

Békés Gábor | Muraközy Balázs

Magyar gazellák: gyors növekedésű vállalatok jellemzői és kialakulásuk elemzése Magyarországon



Magyar gazellák: gyors növekedésű vállalatok jellemzői és kialakulásuk elemzése Magyarországon



*Magyar gazellák: gyors növekedésű vállalatok jellemzői
és kialakulásuk elemzése Magyarországon*

Kiadja az MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont
1112 Budapest, Budaörsi út 45.

© MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, 2013

Felelős kiadó
Fazekas Károly

Szöveg és ábrák
© Békés Gábor, Muraközy Balázs, 2013

Projektazonosító: TÁMOP - 2.3.2-09/1 kiemelt projekt
„Munkaerő-piaci előrejelzések készítése, szerkezetváltási folyamatok előrejelzése”

Magyar gazellák: gyors növekedésű vállalatok jellemzői és kialakulásuk elemzése Magyarországon

Békés Gábor

Muraközy Balázs



Nemzeti Fejlesztési Ögynökség
www.ujsechenyiterv.gov.hu
06 40 638 638



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai
Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.



Kivonat

Tanulmányunk célja a gyorsan növekvő magyar vállalatok – más néven gazellák – jellemzőinek vizsgálata 2000 és 2008 közötti vállalati mérlegbeszámolók alapján. Eredményeink megmutatják, hogy a vállalatok néhány százaléka felelős a munkahelyteremtés jelentős részéért: 2002 és 2005 között a dolgozói számát leggyorsabban növelő 5 százaléknyi vállalat 45,8, a leggyorsabban növekvő 1 százalék pedig 20 százalékban járult hozzá a munkahelyteremtéshez. A gazellák minden típusú iparágban és az ország minden régiójában hasonló arányban találhatók meg. Tanulmányunkban bemutatjuk, hogy jobb finanszírozási helyzetben lévő, fiatal, képzett munkaerőt alkalmazó, és korábban is gyorsabban növekvő vállalatok válnak legnagyobb valószínűséggel gazellává.



Tartalomjegyzék

Kivonat	5
1. Bevezetés	9
2. A Gazellákról	11
Kik a gazellák?	11
Stilizált tények	13
3. A gazellákkal kapcsolatos nemzetközi eredmények	14
Növekedés és gazdaságpolitika	14
Innováció	15
Finanszírozás és hitelezés	16
A kezdeti méret szerepe	17
Regionális hatások	19
A fejlődő országok tapasztalatai	19
Gyors növekedés és exportálás	20
4. Adatok és módszertan	23
A felhasznált adatok és változók	23
A gazellává válást magyarázó tényezők vizsgálatának módszere	27
5. Vállalati növekedés, gazellák jellemzői, munkahelyteremtés	29
A vállalatok növekedésének eloszlása és perzisztenciája	29
A gazellák száma és jellemzői	31
A gazellák szerepe a foglalkoztatás növekedésben	38
6. A gazellává válást magyarázó tényezők	42
Párosítási becslés	48
7. Exportálás és vállalati növekedés	50
Elméleti keret	50
Exportálás, termelékenység és a gazellák	51
8. Gazdaságpolitikai következtetések	56
Irodalom	58
Függelék	61
Ábrák	61
50-250 fős vállalatok	61
5 fős vagy nagyobb vállalatok	62
Egyéb ábrák	63
Táblázatok	65
50-250 fős vállalatok	65
5 fős vagy nagyobb vállalatok	74
Egyéb táblázatok	83



1. Bevezetés

Az elmúlt évtized lassú magyar növekedése majd az ezt követő globális pénzügyi és gazdasági válsága után a növekedés újraindítása az egyik legfontosabb gazdaságpolitikai feladat. A gazdasági növekedés és a foglalkoztatási helyzet javításának a kulcsa a vállalatok versenyképességének erősödése és ennek hatására történő gyors növekedése. Nemzetközi tapasztalatok szerint a gazdasági növekedés jelentős része a kis- és középvállalatok viszonylag kis csoportjához köthető: Birch és Medoff (1994) azt találta, hogy az Egyesült Államokban az 1988-92 közötti időszakban az új munkahelyek mintegy fele a cégek 4%-hoz volt köthető. Schreyer (2000) hat OECD ország adatait vizsgálva hasonló következtetésre jutott. Earle és szerzőtársai (2011) eredményei arra utalnak, hogy Magyarországon is hasonló a helyzet: az új munkahelyek nagy részét a kicsi és/vagy fiatal, dinamikusan fejlődő cégek hozzák létre. Ezeket a vállalatokat nevezzük gazelláknak.

Ebben a tanulmányban arra teszünk kísérletet, hogy azonosítjuk a magyar vállalatoknak ezt a csoportját, és megvizsgáljuk tulajdonságaikat. A gazellává válást magyarázó tényezők elemzése fontos gazdaságpolitikai kérdés, hiszen ez alapján azonosítható a potenciális gazellák csoportja, és azok a tényezők, amelyek akadályozzák növekedésüket. A gazellák növekedését segítő gazdaságpolitika hosszabb távon jelentősen hozzájárulhat a tartós állások létrejöttéhez és a gazdasági növekedéshez.

A nemzetközi szakirodalom a gazellák több tipikus jellemzőjét is körvonalazta. A gazellák az átlagosnál jellemzően kisebb és fiatalabb cégek (Henrekson és Johanson, 2010). Azt is tudjuk, hogy a gazellák gyakorisága számos OECD országban elsősorban a gyorsan fejlődő, tudás- és technológia-intenzív ágazatokban magas. Az ilyen vállalatok az átlagnál többet költenek kutatásra és fejlesztésre: Schreyer (2000) szerint például a spanyol feldolgozóiparban a gazellák 70%-a költ valamennyit K+F-re, miközben az átlag 50% alatt van.

Az OECD (2010) tanulmánya nemzetközi összehasonlítás alapján több olyan további stilizált tényt is leír, amely a vizsgált országokban egységesen igaz a gazellákra. Kimutatja, hogy a gyors növekedés nem a vállalatok állandó jellemzője, hanem egy átmeneti szakasz a vállalkozások életében. Azt is leírja, hogy a gyors vállalati növekedés nem vezethető vissza egyetlen okra. Gyakran előfordul, hogy még kedvező makrogazdasági feltételek mellett sem növekszik sok vállalat nagyon gyors ütemben. A növekedéshez jelentős menedzseri, pénzügyi és technikai erőforrásokra van szükség. Így a kisméretű vállalatokra vonatkozóan a gyors növekedésnek gyakran káros hatásai is lehetnek. A pénzügyi helyzet és a hiteladagolás hipotézise kapcsán azonban nem tud általános megállapításokat tenni, a problémák gyakran ország-specifikusnak tekinthetők.

A dolgozat célja a magyar gazellák tulajdonságainak megismerése és a kialakulásukat kiváltó tényezők elemzése. Az irodalom és az adatok bemutatása után azt elemezzük, hogy mennyiben térnek el a gyors növekedésű cégek az átlagtól. Magyar adatokon bemu-

tatjuk, hogy gazellák minden iparágban és régióban megtalálhatók, és nem jelezhető előre túlságosan nagy magyarázóerővel, hogy melyik vállalat válik majd gazellává. Ezzel együtt több tényező is befolyásolja, hogy mely vállalatok növekedése gyorsul fel. Az eredmények megerősítik, hogy a gazellák az átlagnál minden szektor esetében fiatalabb cégek. Ezután a gazellák kialakulásának valószínűségét vizsgáljuk egy probit modellben. Azt találjuk, hogy az életkor, méret, bérszint és a pénzügyi háttér is befolyásolja a gazellává válás valószínűségét. A területi elhelyezkedés és az iparág nem tűnik különösebben lényegesnek.

Ezután azt vizsgáljuk, milyen kapcsolat van a KKV-k gyors növekedése, termelékenysége és az export között; leginkább arra összpontosítunk, hogy segíti-e a gyors növekedés a külpiacra lépést. Három kérdésre térünk ki: (i) aktívabbak-e a gazellák az export piacon, (ii) termelékenyebbek-e az exportáló gazellák, illetve (iii) számít-e a gyors növekedés az export elindításában. Minden esetben a feldolgozóipari vállalatokra összpontosítjuk figyelmünket.

A dolgozat az alábbiak szerint épül fel. A második fejezetben áttekintjük, hogy a szakirodalom alapján milyen ismérvek szerint lehet azonosítani a gazellákat, illetve megfogalmazzuk legfontosabb hipotéziseinket. A harmadik fejezet bemutatja a nemzetközi szakirodalom szerinti legfontosabb tényezőket, amelyek meghatározzák azt, hogy egy vállalat képes lesz-e gyorsan növekedni. A negyedik fejezet részletezi a felhasznált adatokat és módszereket. Az ötödik fejezetben bemutatásra kerülnek a gazellaként definiált vállalatok jellemzői és a munkahelyteremtésben játszott szerepük. A hatodik fejezet a gazellává válást meghatározó tényezők magyarországi vizsgálatának eredményeit mutatja be. A hetedik fejezeten a gyors növekedés és az exportpiacra lépés kapcsolatát vizsgáljuk. Végül a nyolcadik fejezet gazdaságpolitikai következtetéseket tesz. A főszöveg mellett a részletes számításokat a Függelék közli.

2. A Gazellákról

Kik a gazellák?

A vállalati dinamika irodalmában (pl. Henrekson és Johanson, 2010) háromféle vállalatot különböztetnek meg:

„Gazellák”: Gyorsan növekvő vállalatok.

„Elefántok”: Kevés nagyvállalat, amelyek sok embert foglalkoztatnak, azonban a foglalkoztatottságot kevésbé növelik.

„Egerek”: Újonnan alakult kisméretű cégek, amelyek lassan növekednek.

A „gazellák” definíciója eltér a különböző tanulmányokban. Legtöbbször kétféleképpen szokták definiálni az ilyen vállalatokat. Az egyik lehetőség egy abszolút határt használni a vállalatok százalékos növekedésére: meghatároznak egy alsó növekedési küszöböt és a küszöbérték felett növekvő vállalatokat sorolják a gazellák közé. A másik lehetőséget a relatív növekedés jelenti: ilyenkor egy adott iparágban leggyorsabban növekvő, adott százalékot kitevő vállalatot minősítik gazellának.

Mindkét eddig ismertetett módszer százalékos növekedési ütemekből indul ki, így törvényszerűen nagy arányban kerülnek be a kis méretű vállalatok a gazellák közé. Gyakran célszerű azonban a százalékos növekedés mellett azt is figyelembe venni, hogy abszolút értelemben mennyivel változik a vállalat által foglalkoztatottak száma vagy az árbevétel. Az ilyen definíció előnye, hogy nagyobb vállalatok is könnyebben bekerülnek a gazellák közé. Ennek a követelménynek például a Schreyer-index felel meg:

$$S = (X_{t+3} - X_t) \frac{X_{t+3}}{X_t}$$

Miután az elemzők minden vállalat esetében kiszámítják a Schreyer-indexet, a vállalatok legmagasabban növekvő 10 százaléka számít gazellának (Lopez-Garcia és Puente, 2009).

A következő kérdést a növekedés mérésének módja jelenti. Általában a foglalkoztatást, a piaci részesedést, a kibocsátást, a profitot és az árbevételt szokták használni a különböző tanulmányok. Fontos az időhorizont megválasztása, amin a növekedést vizsgáljuk, mivel az befolyásolhatja ez utóbbi mértékét. Lényeges továbbá, hogy a vállalatok organikusan vagy pedig felvásárlás, egyesülés útján növekednek-e.

Ebben a tanulmányban a gazella több lehetséges definícióját is használjuk, és összehasonlítjuk a különböző definícióknak megfelelő gazella vállalatokat. Időhorizontként minden esetben három évet választunk: azok a vállalatok számítanak tehát gazellának, amelyek három év alatt abszolút vagy relatív értelemben gyorsabban növekszenek egy küszöbértéknél. Magát a növekedő változót jelentheti a foglalkoztatás vagy az árbevétel.

Ebben a tanulmányban az árbevétel alapú definícióra összpontosítunk. Mivel az árbevétel adja meg a vállalat szerepét egy gazdaságban, a pénzügyi és a reália változók is elsősorban ehhez köthetők. Ezen felül az árbevétel folytonos változó, ami – különösen a kisebb vállalatok elemzésekor – egy fontos előny. Végül, a gyors növekedés és munkahelyteremtés közötti kapcsolat vizsgálatakor némileg tautologikus lenne a foglalkoztatás-alapú gazella-definíciót alkalmazni.

A százalékos növekedésre megszabott abszolút küszöböt 20 és 40 százalékos átlagos (reál), éves növekedési ütem jelenti (3 év alatt), a relatív növekedésnél pedig 1 és 5%-os küszöbértékeket használunk. A Schreyer-index esetében a vállalatok legmagasabb Schreyer-indexszel jellemezhető 10 százalékát azonosítjuk gazellaként.

A definíciók megfelelnek az OECD (2010) által is használatos definícióknak; az OECD-Eurostat „Kézikönyv az üzleti demográfiai statisztikákról” (2007) is a következő definíciót javasolta a gyorsan növekvő vállalkozások meghatározásához:

„Minden olyan vállalkozás, amelynek az átlagos éves növekedési üteme egymást követő három éven keresztül meghaladja a 20%-ot, és tíz vagy annál több munkavállalóval rendelkezik a vizsgált időszak elején. A növekedés az alkalmazottak számával és a forgalommal mérhető.”¹

A tanulmányban sok számítást elvégzünk több lehetséges definícióra is, de sok esetben – például a regressziós elemzésben – két mutatóra koncentrálunk. Az egyik a Schreyer-index, amelyet azért tartunk különösen lényegesnek, mert Magyarországon nagyon sok mikrovállalat van, és lényeges, hogy az abszolút számok tekintetében sok munkahelyet teremtő nagyobb vállalatok is szerepeljenek a gazellák között. A másik definíció – amelyet röviden OECD definíciónak nevezünk – az inflációval korrigált árbevételüket három évig átlagosan legalább évi 20 százalékkal növelő vállalatokat foglalja magába. Alapvetően az 5-50 főt foglalkoztató vállalatok növekedését vizsgáljuk, de az elemzést több esetben kibővítjük az 50-250 fős vállalkozásokra, valamint az 5 fő feletti vállalatok teljes mintájára.

¹ Jelen dolgozat a leggyakoribb definíciókat és küszöbértékeket használja. Az OECD a „Vállalati Indikátorok Program” keretében több önkéntesen részt vevő ország esetében vizsgálja a különböző küszöbértékeket; lásd Ahmad és Petersen (2007).

Stilizált tények

A fejlett országok vizsgálata során (pl. Henrekson és Johanson, 2010; OECD, 2010) a következő „stilizált tények” jelennek meg:

- A magas növekedés átmeneti szakasz a vállalkozások életében. Tehát a magas növekedés nem egy elkülöníthető vállalati csoportra jellemző állandó tulajdonság, hanem egy átmeneti állapot.
- A „gazella” vállalatok átlagosan fiatalabbak, mint a többi cég, valamint a „gazella” vállalatok átlagosan kisebbek, mint a többi vállalat.
- A gyors vállalati növekedés nem vezethető vissza egyetlen okra. Gyakran előfordul, hogy még kedvező makrogazdasági feltételek mellett sem növekszik sok vállalat nagyon gyors ütemben.
- A növekedéshez jelentős menedzseri, pénzügyi és technikai erőforrásokra van szükség. Így a kisméretű vállalatokra vonatkozóan a gyors növekedésnek gyakran káros hatásai lehetnek. Mivel a gyors növekedés kockázatos, elképzelhető, hogy a magas növekedés, illetve a vállalati túlélés között átváltás van.
- A pénzügyi helyzet és a hiteladagolás hipotézise kapcsán nem lehet általános megállapításokat tenni, ezek a problémák sok esetben ország specifikusak.
- A „gazella” vállalatok túlreprezentáltak a gyors technológiai fejlődést felmutató iparágakban. A „gazella” vállalatok túlreprezentáltak az export orientált szektorokban.

3. A gazellákkal kapcsolatos nemzetközi eredmények

Növekedés és gazdaságpolitika

Amikor a gazdaság makroszinten növekszik, akkor a vállalatok is nagyobb valószínűséggel növekszenek. Ezzel együtt sok vállalkozás meg is szűnik, így az ezek tulajdonosai magasabb termelékenységgű tevékenységek irányába csoportosítják át az erőforrásaikat, és a dolgozók is új munkahelyet keresnek. Ezért gyors gazdasági növekedés mellett a munkahelyteremtést inkább a vállalkozások növekedésétől, mint új vállalkozások alapításától lehet várni.

Erre példa a kereskedelmi liberalizáció utáni magas növekedésű időszak, amelyet a sikeres, exportáló vállalatok növekedése tesz lehetővé (Melitz, 2003; Eaton és szerzőtársai, 2007). Az átlagos termelékenység emelkedik, de ennek legfőbb oka a már működő és termelékeny cégek növekedése és a kevésbé termelékeny cégek eltűnése.²

Amikor a makrogazdaság stagnál vagy visszaesik, akkor az állásukat elvesztő emberek gyakran új vállalkozások indításával próbálnak jövedelemhez jutni. Az ilyen „kényszer-vállalkozás” jellemzően a későbbiekben sem képes nagyobb méretűvé válni. Erre a jelenségre utal az a tény, hogy általában nagy a stagnáló 0-2 főt alkalmazó cégek aránya.

Az általános és a célzott gazdaságpolitikai döntések is hatással vannak a fejlődési lehetőségekre, ha olyan értelmezési és szabálykövetési elvárásokat fogalmaznak meg, amelyek csak magas egyszeri költség vállalása után érthetőek meg. Általános döntésre példa a szabályozás vagy az adórendszer. Amikor a szabályok sokszor és gyorsan változnak, a legkisebb vállalkozások gyakran nem tudják követni az éppen aktuális előírásokat. Liedholm (2001) a fejlődő országok esetében azt találta, hogy a szabályoknak való megfelelés gyakran magas költségekkel jár, ami ellenősztonozheti a vállalkozásokat abban, hogy egy bizonyos szint után tovább növekedjenek. Hasonlóan, a bonyolult adórendszerek előnyeinek kihasználása olyan fix költségekkel jár, amely a kisebb cégek számára nehezebben teremthető elő.

Aidis és szerzőtársai (2010) hangsúlyozzák, hogy a korrupció több módon is hátrányosan érinti az új vállalkozások belépési esélyeit. Jelen dolgozat kérdésfeltevése szempontjából különösen fontos, hogy a jelentősebb korrupció ellenősztonozheti a jövőbeli növekedést, mert a korrupt kormányzat kisajátíthatja a megszerzett profitot. A stabil jogrend, a tulajdonjogok erősebb érvényesülése viszont pozitívan hat az újonnan belépő vállalatokra, mert a vállalkozók inkább biztosítva látják, hogy a tevékenységükből származó haszon náluk marad.

² Bővebben l. Békés és szerzőtársai (2011)

A kapcsolat a kis- és középvállalatok száma és növekedés között fordított is lehet. Ha a szektorban alacsony a növekedés üteme, kevés a gazella, ami negatívan hat a GDP növekedésre is. Cravo és szerzőtársai (2010) a kis- és közepes vállalkozások szerepét vizsgálja a brazil szövetségi államok gazdasági növekedésében 1985-2004 között. Brazíliában a kis- és középvállalkozások jelentős állami támogatásban részesülnek és létrejöttük, növekedésük folyamatát jelentősen befolyásolják az intézményi tényezők, akár formálisak (törvények, előírások), akár informálisak (viselkedési normák). A szerzők eredményei szerint a 27 brazil szövetségi államban a KKV szektor mérete szignifikáns negatív hatással van a GDP növekedési ütemére. Ennek az lehet az oka, hogy a vállalkozások – az intézményi korlátok miatt – nem képesek elérni a kritikus méretet.

A makroszintű gazdaságpolitikai intézkedések közül Davidson és Henrekson (2002) kiemeli, hogy a gyors vállalati növekedés a sikeres vállalkozói léthez kapcsolódik. A svéd adatok szerint számos intézményi korlát akadályozhatja a sikeres növekedést. Ilyen korlát lehet a vállalkozói jövedelem magas adóztatása, a vagyon felhalmozásának akadályozása és a túlzott munkaerőpiaci szabályozás.

A vállalati növekedéssel kapcsolatos kutatások során érdemes figyelembe venni az iparágak közötti különbségeket is. Jaumandreu (2003) spanyol cégeken az 1998-2000 közötti időszakban figyelte meg azt, hogy míg a feldolgozóipari vállalatok átlagosan 10%-kal, addig a szolgáltatási szektorban lévő vállalatok 12%-kal növekedtek. Cella és Morrone (2008) olaszországi vállalati adatokon, a gyorsan növekvő vállalatokat vizsgálva arra jutott, hogy az azonos alkalmazotti létszám eltérő módon befolyásolja a növekedés ütemét a különböző iparágakban.

Innováció

Az Európai Bizottság egy jelentése az innováció és a gazellák kapcsolatát elemzi több európai országban (Európai Bizottság, 2008).³ Olyan kérdéseket vizsgáltak, mint a gazellák együttműködési hajlandósága, az innováció általuk érzékelt akadályainak köre, illetve az innovációs eredményeik védelme érdekében alkalmazott stratégiájuk. A vállalati növekedés és az innováció összefüggésével kapcsolatban az eredmények vegyesek. Ez alátámasztja azt, hogy a vállalati növekedésnek több különböző oka is lehet, és hogy az innováció nem szükséges feltétele a vállalati növekedésnek.

Freel és Robson (2004) az innováció és a KKV-k növekedése közti kapcsolatot vizsgálja skóciai és észak-angliai vállalkozások esetében. Az összefüggés általában gyenge, és pozitív kapcsolatot egyedül a piac számára új innováció és az alkalmazottak számával mért növekedés között találnak.

³ Az EB tanulmány a Közösségi Innovációs Felmérés (CIS3) vállalati szintű adatait használta fel. A minta 20 európai uniós országot tartalmazott az 1998-2000-es időszakra.

Az OECD és az EU kutatásai során, az OECD/EU országok közötti összehasonlításból kétféle minta rajzolódik ki az innováció és a gazellák kapcsolatára vonatkozóan a fejlett, illetve a fejletlenebb közép- és kelet-európai országokban. Ha egy gazdaság közelebb van a technológiai élvonalhoz, akkor az innováció fontosabb szerepet játszik a vállalati növekedésben. Az EU15 országokban magasabb a vállalatok innovációs inputja és outputja, és az is valószínűbb, hogy vállalaton belüli innovációs tevékenységet végeznek a technológiai adoptáció helyett.

Az újabb tagállamokban azonban az export játszik fontosabb szerepet a gazellák növekedésében. Ennek az az oka, hogy ezekben az országokban az adoptáció fontosabb a saját kutatásnál, és a nemzetközi hálózatokban való részvétel számottevő termelékenységi javulást biztosíthat. Halpern és Muraközy (2010) magyarországi vállalatok K+F és innovációs adatain mutatják meg, hogy az innovatív vállalatok valóban jobb teljesítményre képesek az újítás nyomán. Az egyik hatás, hogy megnő a termelékenységük, vagyis ugyanakkora ráfordítással nagyobb kibocsátásra képesek. Másrészt a magasabb termelékenység és az új termékek bevezetésének hatására nagyobb eséllyel tudnak exportálni is. Ez az export-előny elsősorban abban jelentkezik, hogy több országba viszik ki a termékeiket az innovatív vállalatok. Mindez arra utal, hogy ezek a vállalatok jelentősen versenyképesebbek, mint nem innovatív társaik.

Finanszírozás és hitelezés

A növekedés orientált KKV-k számára kulcskérdés a megfelelő típusú finanszírozási forrásokhoz való hozzáférés a megfelelő időben. Az OECD által készített „A KKV-ket érintő finanszírozási rés” (OECD, 2006) című tanulmány szerint a pénzügyi forrásokhoz való hozzáférés jelentős problémát jelent az ilyen vállalkozások életében, az azonban nem egyértelmű, hogy ezek a finanszírozási problémák milyen körülmények között járhatnak súlyos következményekkel.

A különböző országokban eltérő tapasztalatok születtek. Lefilliatre (2007) francia adatokra épülő, az 1996-2000-es időszakot vizsgáló tanulmányában arra a következtetésre jut, hogy nagyobb a gyorsan növekvő cégek hitelállománya a saját tőke arányában, mint más KKV-k esetében.

Azonban a magasabb idegen tőke arány nem mindig érhető el. Freel (2007) olyan, az Egyesült Királyság északi részén lévő kisméretű vállalkozásokat vizsgált, amelyek bankkölsönhöz szerettek volna jutni az 1998-2001 közötti időszakban. Az eredmények szerint a leginnovatívabb vállalkozásoknak kevesebb esélyük van arra, hogy megkapják a kölcsönt, mint a kevésbé innovatív cégeknek. Ehhez hasonlóan, a gyorsabban növekvő vállalkozásoknál is kevésbé valószínű, hogy hozzájutnak a kölcsönhöz, mint a lassabban növekedőknél. Ez alátámasztja, hogy a gyors, innováción alapuló növekedés kockázatos, ezért itt erősebb lehet a pénzügyi szektor szerepe.

A fiatal vállalatok finanszírozási problémáinak több oka is lehet. Először is a fiatal vállalkozások nem rendelkeznek finanszírozási múlttal, és így nehezebb stabil hitelekhez jutniuk. Másodsor, az új termékek piaci bevezetésével kapcsolatban sem rendelkeznek tapasztalatokkal.

Az összefüggés persze mind a két irányba működik: a finanszírozási korlátok is megakadályozhatják a gyors növekedést. Például Czarnitzki (2006) német adatokon arra az eredményre jut, hogy a finanszírozási korlátok szignifikánsan növelik annak az esélyét, hogy egy innovációs projekt nem indul be. Ha pedig nehezebb egy innovációs projekteket sikeresen végigvinni, akkor – különösen a fejlett országokban – nehezebbé válik a gyors növekedés.

A vállalati sikerek általános elemzésében is jól ismert a pénzügyi rendszer kiemelt szerepe. Aghion, Fally és Scarpetta (2007) több országot összehasonlító tanulmányában arra az eredményre jutott, hogy a pénzügyi rendszer fejlettsége pozitívan hat a vállalati belépésre valamint a belépés utáni növekedésre is. Azokban a szektorokban, ahol a vállalatok erősebben függenek a külső forrásoktól, azok a vállalatok növekednek nagyobb valószínűséggel gyorsan, amelyek méretüknél fogva képesek hitelhez jutni.

Mivel elsősorban európai tapasztalatokra vagyunk kíváncsiak, nem vesszük figyelembe a kockázati tőke szerepét. Az Egyesült Államokban a magas növekedésű, úgynevezett expanzív szakaszban lévő cégeket, elsősorban kockázati tőkéből finanszírozzák, és nem bankhitelből. Ez különösen az 5 és 100 millió dollár közötti cégérték esetében jellemző. Magyarországon a kockázati tőke még gyerekcipőben jár, ezért nem is vesszük figyelembe (Karsai, 2008). A jövőben a helyzet remélhetőleg javulni fog, többek között az EU JEREMIE programjának eredményeképpen.

A kezdeti méret szerepe

Kezdeti méret szerepét érdemes külön is kiemelni. Gibrat (1931) törvénye szerint a log-normális eloszlás jól közelíti a vállalatok méretének eloszlását. A „törvény” feltételezi, hogy az azonos méretű cégek ugyanolyan valószínűséggel növekednek, bármekkora is a kezdeti méretük. Vagyis a vállalatok növekedése véletlen bolyongást követ, tehát a hibatagokban nincs autokorreláció és így a növekedés nem perzisztens folyamat. Az ebből következő hipotézis – mely szerint a vállalatok növekedése független a kezdeti mérettől – empirikusan vizsgálható. Ez azt feltételezi, hogy a növekedés varianciája homoszkedasztikus és a növekedési ráták között nincs korreláció időben.

A nemzetközi eredmények vegyes képet mutatnak. Fotopoulos és Giotopoulos (2010) például 3685 görög termelő céget vizsgálnak az 1995-2001-es időszakban és a teljes eszközállományt használják a méret proxy változójaként (erről több adat áll rendelkezésükre). A modell elsősorban egy, a méret természetes logaritmusára felírt AR(1) egyenlet, ezt egészíti ki a hibatagra felírt AR(1) folyamat. Azt találták, hogy a Gibrat törvénye nem tel-

jesül a mikro, kis és fiatal vállalkozásokra. Itt inverz kapcsolat van a növekedés és a kezdeti vállalatméret között. Ezzel szemben a törvény igaz a közepes, nagy és régebbi vállalatok esetében. Ezért a kisméretű, fiatal cégeknek nagyobb a növekedési potenciálja, mint a nagyobbaknak, és ezt a növekedési előnyt sokáig meg is tudják őrizni.

A Gibrat-törvényhez kapcsolódó szakirodalom részét képezik a passzív tanulási és aktív felfedezési modellek is. Ezekben a modellekben a vállalatok kezdeti tulajdonságaikban heterogénak, ezért a belépés után egyedi úton haladnak. Bonaccorsi és Giannangeli (2010) feltételezi a tanulási folyamatok heterogenitását is. A minta 3905 1999-ben vagy 2000-ben indult, olaszországi vállalkozásból áll.⁴ A regresszióban a belépés utáni növekedés függő változó, és ezt magyarázzák a kezdeti mérettel, pénzügyi lehetőségekkel és az alapítók kompetenciáival.

Az olasz eredmények szerint a kezdeti méret szignifikánsan magyarázza a későbbi növekedést, de hatása nem lineáris. Egyrészt a kezdeti méret növekedésével párhuzamosan nő a valószínűsége, hogy a vállalkozás mérete is növekedni fog. A négyzetes méret tag pedig negatív előjelű: a vállalkozások növekedése heterogén módon zajlik attól függően, hogy a kezdeti méretük alulmúl vagy meghalad egy bizonyos küszöbértéket.

Ez a megközelítés összefügg az abszorpció kapacitás elméletével, mely szerint a vállalatnak el kell érni egy tudás és termelékenység szintet ahhoz, hogy képessé váljon a külső hatások növekedéssé transzformálására. Ha a vállalat túl kicsi ahhoz, hogy angolul beszélő mérnököket alkalmazzon, nem lesz képes eltanulni a külföldi partnerektől az egyébként elérhető technológiai tudást.

A növekedés során a vállalatoknak a munkaerő mellett egyéb erőforrásra is szüksége van. Az ezzel foglalkozó kutatások leginkább az erőforrás alapú elméletekből indulnak ki (pl. Penrose, 1959; Barney, 1991). Ezen elméletek szerint a vállalatok olyan erőforrások segítségével képesek versenyelőnyt elérni, amelyek értéket teremtenek, ritkák, lemásolásuk vagy helyettesítésük költséges valamint az adott vállalat a versenytársaknál jobban képesek hasznosítani azokat (Pettus, 2001). Mivel az erőforrások megszerzése magas fix költséggel, a kisméretű vállalkozásoknak nehezebb ezt kitermelni. Ez a hatás a legkisebb cégeknek jelent korlátot, ám egy méret felett inkább a növekedés ösztönzőjét jelenti. A schumpeter-i innováció elmélete pedig azt emeli ki, hogy az új és kisebb cégek eleve innovatívabbak és kockázatvállalóbbak, és gyakran éppen egy fontos erőforrás kihasználása miatt jönnek létre.

⁴ A mintában csak azok a cégek szerepelnek, amelyek nem szűntek meg. Ez szelekciós torzításhoz vezethet. A szerzők azonban az eredmények lefelé torzítottak és ezért még erősebb hatást várhatnánk szelekciós torzítás nélkül. Arra is kitérnek, hogy az adatok keresztmetszeti jellege miatt nem tudnak kontrollálni az egyének heterogenitására, mint például a vállalkozást alkotó személyek képességei.

Regionális hatások

A gyors növekedésű – különösen az innovatív – vállalatok esetében nagyon fontos szerepet játszhatnak regionális tényezők. A nagyvárosok közelsége biztosíthatja a szükséges pénzügyi és üzleti szolgáltatások olcsó elérését. A magas koncentráció javítja a vállalati termelékenységet és megalapozza a növekedést. Ez Magyarországon különösen fontos a külkereskedelemben részt vevő vállalatok esetében (Békés és Harasztosi, 2011)

Az általánosabb regionális tényezők mellett az utóbbi időben egyre nagyobb szerepet játszik a klaszterek, azaz földrajzilag koncentrált együttműködő vállalkozások vizsgálata. Ezek egyfelől segítik új cégek megjelenését (a megfelelő keresletnek, a képzett munkaerőnek és az elérhető finanszírozásnak köszönhetően), viszont az erős verseny elrettentheti a potenciális belépőket. A klaszterek általános gazdasági haszna lehet például a tudás tovaterjedése, a vásárlók alacsony keresési költsége vagy az erősebb specializáció. Ezt korábbi vizsgálatok is megerősítették: a regionális termelékenység vagy a bérek gyorsabban növekedhetnek klaszterek jelenlétében. A fenti hatások új cégek esetében és érvényesek, viszont az erős verseny hátráltathatja fejlődésüket.

Wennberg és Lindqvist (2010) összesen 5 területet vizsgált meg 1993-2002 között: a telekommunikációt és fogyasztói elektronikát, a pénzügyi szolgáltatást, az információs technológiát, az orvosi felszerelés gyártását és a gyógyszeripart. A klaszter erősségét a kapcsolt iparágakban tevékenykedő cégek agglomerációjának foka méri. Tudásalapú ágazatokban egy régióban működő erős klaszterek jelenléte egyértelműen növeli egy cég túlélési esélyét, és a klaszter erőssége pozitívan befolyásolja a foglalkoztatottságot és azok bérét is.

Vagyis a régióban magas iparági és területi (vagyis a városok aránya) koncentráció növelheti a gazellák jelenlétét.

A fejlődő országok tapasztalatai

A Világbank megbízásából több cikk is készült, azzal a céllal, hogy a kevésbé fejlett országokban működő mikro- és kisvállalkozások túlélését és növekedését befolyásoló tényezőket vizsgálja. Liedholm (2001) az említett területre vonatkozó empirikus irodalmat használja fel és ezekből próbál következtetéseket levonni.

Az ilyen típusú vállalkozásokra jellemző, hogy a vizsgált országokban a gazdaság jelentős részét képezik, sok esetben egyszemélyes vállalkozásokról van – ez Magyarországszempontról is releváns. A munkaerő gyakran nem hivatalos, hanem bér nélkül dolgozó családtagokból áll. Az ilyen vállalkozások inkább az elmaradott, vidéki területeken találhatók, de jelen vannak a városokban is. A néhány fős kvázi-vállalkozások vagy mikrocégek nagyon magas számban működnek Magyarországon is. Ez egy fontos oka annak, hogy a dolgozat későbbi részeiben az 5 fő feletti cégeket tekintsük. Ez természetesen azt jelenti, hogy egy érdekes és fontos témát – a vállalkozások születését jelen munkában nem tárgyaljuk.

Gyors növekedés és exportálás

A következőkben először áttekintjük a KKV-k exportálási tapasztalataihoz kapcsolódó irodalmat. Ezt követően két témára fókuszálunk: a jobb teljesítményt felmutató vállalatok belső szelekciójára és az exportálás során elérhető tanulásra.

Milyen kis- és középvállalatok lesznek exportálók? Több releváns eredmény is megtalálható a nemzetközi szakirodalomban. Ottaviano és Volpe Martincus (2009) 192 argentin kis-és középvállalkozást tartalmazó panelt vizsgál az 1996-1998-as időszakra vonatkozóan. Az adatok tartalmazták a vállalatok földrajzi elhelyezkedését, az iparágat, az árbevételt, foglalkoztatást, az alapítás évét, képzési és innovációs adatokat, az input tényezők tulajdonságait, valamint azt, hogy az adott vállalat tagja-e valamilyen vállalatcsoportnak. A szerzők pooled és panel probit becsléseket alkalmaznak, ahol a kétértékű függő változó azt jelenti, hogy a vállalatok exportálnak-e, vagy nem. Az eredmények megerősítik az elsüllyedt költségek, valamint a méret jelentős szerepét és ezek összhangban vannak a fejlett országokban kapott eredményekkel. Amennyiben az összes magyarázó változó szerepelt az egyenletekben, akkor a pooled és panel becslések nem különböztek egymástól szignifikánsan. A szerzők pozitív összefüggést találtak a termékminőség fejlesztése és az exportálás valószínűsége között és hasonló eredményeket kaptak az importra is.

Aralica és szerzőtársai (2008) horvát vállalati adatokat felhasználva azokra a vállalatokra összpontosít, amelyeknél gyorsan növekvő árbevétel, illetve export-árbevétel tapasztalható az 1999-2004-es időszakra vonatkozóan. Az eredmények szerint gyorsan növekvő és egyben exportáló kis- és középvállalkozások elsősorban a „high-tech” feldolgozóiparban, valamint egyes szolgáltatások területén találhatók meg (pl. pénzügyi közvetítés). Lu és Beamish (2006) azt vizsgálta kis- és közepes méretű vállalatok mintáján, hogy milyen hatással vannak a cég méretre és nyereségességre az export tevékenységek. A szerzők 164 japán KKV-t vizsgáltak az 1986-1997-es időszakra vonatkozóan. A becsléseknél alkalmazott függő változó a növekedés esetében az árbevétel és a teljes eszköz-állomány éves növekedése volt, a megtérülés esetében, pedig a ROS (árbevétel arányos nyereségráta), illetve ROA (eszközarányos megtérülés) mutatók. A szerzők arra az eredményre jutottak, hogy az export tevékenység pozitív hatással van a vállalatok növekedésére. A japán eredmények szerint az export kezdés és a növekedés közötti kapcsolat függ a vállalatok életkorától.

Az általános jellemzők után tekintsük át, milyen jellegzetességek figyelhetők meg a vállalati termelékenység alakulása, valamint az exportálás tekintetében. Általános tapasztalat, hogy az exportáló vállalatok magasabb szintű termelékenységgel bírnak a nem exportáló vállalatokhoz képest. Arra, hogy ez miért van így, kétféle magyarázat született.

Az egyik magyarázat szerint exportálni már eleve hatékonyabb vállalatok kezdenek el, a kevésbé hatékony vállalatok, pedig idővel kiszelektálódnak a piacról. Ezen hipotézis szerint tehát az exportáló vállalatok nagyobb termelékenysége szelekciós mechanizmus eredménye. A másik magyarázat arra hívja fel a figyelmet, hogy az exportáló vállalatok

idővel hatékonyabbak lesznek, mert több erőforráshoz képesek hozzáférni az export tevékenységen keresztül, illetve a nemzetközi piacokon tapasztalható erősebb verseny termelékenység növelésre ösztönzi őket. A második hipotézis szerint tehát az exportáló vállalatok magasabb termelékenysége tanulási folyamat eredménye.

Egy nagy olasz adatbázist felhasználva Serti és Tomasi (2008) az exportálni kezdő vállalatok belépés utáni heterogenitását vizsgálják. A felhasznált adatbázis 38771 vállalatot tartalmaz az 1989-1997-es időszakra vonatkozóan. A vizsgált vállalatok legalább 20 alkalmazottal rendelkeztek az adott időszak alatt. Az exportáló vállalatok átlagosan 12%-kal termelékenyebbek voltak, 50%-kal több alkalmazottat foglalkoztattak, valamint 35%-kal magasabb tőkeintenzitás jellemezte őket, mint a nem exportáló vállalatokat.

A szelekciós hipotézis vizsgálatához a szerzők az adott időszak alatt exportálni kezdő és az egyáltalán nem exportáló vállalatok teljesítményét hasonlítják össze diff-in-diff módszerrel. Megállapítják, hogy az exportálni kezdő vállalatok már az export tevékenység megkezdése előtt is termelékenyebbek és nagyobbak, mint a nem exportálók. A legtöbb mutató időbeli alakulása megegyezik a két csoportban, mindössze az árbevétel és a termelés dinamikája tér el, mert ezek a mutatók az export tevékenység megkezdése előtt gyorsabban növekednek a későbbiekben exportáló vállalatok esetében. Az export tevékenység eredményeként megvalósuló tanulási folyamat csak néhány nagyobb vállalat esetében található meg.

Hasonló vizsgálatot végeznek svéd adatokra Eliasson és szerzőtársai (2011), elsősorban KKV-kra koncentrálva. A felhasznált adatbázis azon svédországi, feldolgozóipari vállalatok mérlegadatait tartalmazza, amelyek legalább egy alkalmazottal rendelkeztek az 1997-2006-os időszak alatt. A svéd adatokon végzett elemzésből kiderült, hogy az export prémium magasabb a kisméretű exportáló vállalatoknál, mint a nagyméretűeknél. A kérdés az, hogy ez milyen fentebb említett mechanizmusok hatására jön létre. A termelékenység-különbségek megnőnek közvetlenül az exportpiacra való belépés előtt, de nem nőnek az exportpiacokra történő belépés után. Ez arra utal, hogy létezik az előzetes szelekciós folyamat, azonban nem létezik az export általi tanulás. A szelekciós hipotézis tehát jóval erősebben érvényesül a kisméretű vállalatok esetében.

Jelen témához közeli Mánez-Castillejo és szerzőtársai (2010) munkája; ők a szelekciós mechanizmus és az export általi tanulási folyamat jellegét vizsgálják különböző méretű vállalatok esetében. Az adatbázis az 1990-2002-es időszakra vonatkozik, és spanyol feldolgozóipari vállalatokat tartalmaz egy reprezentatív mintavétel alapján. A 10 és 200 fő között foglalkoztató vállalatokat nevezték el „kisméretűnek”, az ennél nagyobbakat pedig „nagyméretűnek”.

Az előzetes szelekció esetében a szerzők arra jutnak, hogy a nagyméretű vállalatok termelékenyebbek, mint a kisméretűek, és ezért ők nem szembesülnek ilyen típusú korláttal az export elkezdését illetően. Ugyanakkor a kisebb vállalatoknál ténylegesen felmerül, hogy át kell lépniük egy termelékenységi küszöbértéket, hogy exportálni kezdjenek.

Lopez (2009) az export megkezdése előtti szelekciós folyamatokat vizsgálja chilei adatokon. Az adatbázis chilei feldolgozóipari üzemek adatait tartalmazza, és az 1990-1996 közötti periódusra vonatkozik. Az eredmények azt mutatják, hogy mind a termelékenység, mind a beruházások növekedtek az export tevékenység megkezdése előtt. Továbbá a külföldi tőke hatására az exportálni kezdő vállalatoknál nőtt a termelékenység, azonban nem nőtt a nem-exportálóknál és a régebb óta exportálóknál. Ez arra utal, hogy az export kezdés érdekében a vállalatok tudatosan növelték a termelékenységüket, tehát az előzetes szelekciós folyamat tudatos döntések eredménye lehet.

Összességében elmondható, hogy azt várjuk, hogy a KKV-k esetében fontos a szelekció, vagyis a magasabb termelékenységű cégek nagyobb valószínűséggel kezdenek exportálni. (A tanulás esetében nem várható erős hatás).

4. Adatok és módszertan

A felhasznált adatok és változók

Az adatbázisunk az APEH által gyűjtött kettős könyvvitelt végző vállalatok mérlegbeszámolóiból áll. Az APEH adatbázis itt felhasznált változata 2000-től 2008-ig tartalmazza a vállalatok eredménykimutatásából és mérlegéből származó adatokat.

A TAMOP 232. projekt 17. számú alprojektjének keretében az adatokat többféle módszerrel tisztították. Ezek közül az egyik legfontosabb az iparági kódokat érintette. Ide tartozik a 2007-es NACE2 klasszifikációra való áttérés miatti igazítás és az idősoros javítás is. Ez utóbbi keretében, ha egy vállalat kódja $X(t-1)$ és $(t+1)$ években, de nem $X(t)$ -ben, akkor azt hibának minősítették és javították. Hasonlóan, ha egy-egy év kódja hiányzott, a szomszédos adatok alapján kiegészítették.

Kezelnünk kellett azt a helyzetet is, amikor egy cég iparágat vált. Az ilyen esetekben az ágazati kód mediánját vettük és azt csatoltuk a vállalathoz minden évben. Ez természetesen kisebb torzítást vihet az eredményekbe, azonban ennek hatása a korábbi vizsgálataink alapján minimális.

A javítás keretében az átlagos állományi létszámot is meg kellett vizsgálni. Korábbi tapasztalataink szerint ez a változó néha hatalmas ugrást mutat – ennek majdnem minden esetben kódolási illetve bevallási hiba az oka. Itt jegyezzük meg, hogy a létszám az adatot az APEH nem ellenőrzi, ez magyarázza a viszonylag magas adathiba arányt. A nyilvánvaló adathibákat javítottuk.

A mintából kidobtuk azon cégeket, ahol a foglalkoztatás kisebb volt, mint 5. Az 5 főnél kisebb vállalatok mérlegadatainak változása rendkívül zajos, és ezért nehezen azonosítható a vállalatok tényleges növekedési üteme. Kidobtuk azokat a vállalatokat is, amelyek árbevétele nem volt pozitív.

Évtől függően összesen 150-371 ezer vállalat szerepel az adatbázisban, a vállalatok iparági besorolása kétszámjegyű bontásban ismert. A méréseket a feldolgozóiparra és a szolgáltatásokra végeztük el, és a mezőgazdaságot kihagytuk a mintából. A főszövegben található táblázatokban elsősorban a kisebb (5-50 fő foglalkoztató) vállalatokra helyezük hangsúlyt – hiszen a szakirodalomban leginkább ezekre értik a gazella fogalmat – de a függelékben mindig közöljük az 51-250 fő foglalkoztató cégekre vonatkozó adatokat is.

Az adatbázisból a 2. fejezetben leírt módon készítettük el a gazella bináris változókat. Számos olyan változót is kiszámoltunk ezek mellett, amelyek a fent bemutatott elméletek alapján összefügghetnek a gazellává válás valószínűségével. A változók kialakítása során alapvetően Lopez-Garcia és Puente (2009) specifikációjára támaszkodtunk.

Mint az előző fejezetben bemutattuk, számos kutatás foglalkozott azzal a kérdéssel, hogy milyen módon befolyásolják a finanszírozási korlátok a vállalatok növekedését. Az APEH adatbázis nem tartalmaz túl sok adatot a vállalatok pénzügyi mutatóiról, ezért

egy viszonylag egyszerű likviditási mutatót, a solvency ratio-t használjuk. Ez azt mutatja, hogyan viszonyul a vállalat éves pénzáramlása a vállalat kötelezettségeihez. A pénzáramlás az adózott eredmény és az értékcsökkenés összege. Mivel utóbbira nincs adat, ezt a tárgyi eszközök 10 százalékával közelítjük. A tört nevezőjében a hosszú- és rövid távú kötelezettségek összege szerepel. Minden vállalatra kiszámítottuk ezt a mutatót, majd – a lehetséges nemlinearitás kezelésére – kvartilisekbe osztottuk a vállalatokat.

Hasonló módon, a vállalat nyereségessége is meghatározhatja növekedési lehetőségeit (Coad, 2009, 5. fejezet). Erre a ROA (eszközarányos megtérülés) mutatóval kontrolálunk, amelyet az üzemi eredmény és az eszközök állományának hányadosaként számítunk ki.

A vállalatok összehasonlításakor felhasználjuk a teljesítmény egyik fontos mérőszámát, a teljes tényező termelékenységét (total factor productivity, TFP). Ez a változó azt mutatja, hogy mennyire hatékonyan tudja egy vállalat felhasználni eszközeit és dolgozóit. A TFP-t egy termelési függvényből becsüljük. A becslés pontos módját a következő szövegdoz tartalmazza. A termelékenységmérés fontos korlátja, hogy általában csak a feldolgozóiparban lehet jól értelmezni, ezért csak néhány esetben térünk ki rá.

A TFP BECSLÉSE

A TFP-t Cobb-Douglas termelési függvényből becsüljük:

$$(1) \ln(Hozzáadott\ érték_{it}) = \alpha + \beta_K \ln(Állóeszközök_{it}) + \beta_L \ln(Foglalkoztatottak_{it}) + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

ahol i a vállalatot, t az évet jelöli, η_i az időben változatlan vállalati jellemzőket összefoglaló fix hatás, ε_{it} pedig az idioszinkratikus sokk. Mivel minden változó logaritmusban van, a termelékenységet is így kell értelmeznünk, és ezért negatív értéket is felvehet. A termelési függvény alakja eltérő lehet a különböző iparágakban, ezért minden kétszámjegyű iparágra külön becsüljük meg.

A termelési függvény becslésénél a fő ökonometriai problémát a nem megfigyelhető vállalati heterogenitás jelenti. Mivel a termelékenyebb vállalatok nagyobbak lehetnek, több tőkét optimális bevonniuk és több dolgozót érdemes foglalkoztatniuk, ezért feltehetőleg összefügg a magyarázó változókkal. Az alkalmazottak száma endogénnek tekinthető, mert a vállalat, amely év elején megfigyelheti saját termelékenységének változását, ennek megfelelően alakíthatja személyzeti politikáját. Ennek az endogenitási problémának többféle megoldása lehet, mi a Levinsohn és Petrin által javasolt módszert használjuk. Ebben a módszerben a felhasznált nyersanyagot tekintjük egy lehetséges proxy változónak.

A TFP becslést a Wooldridge-Levinsohn-Petrin (Wooldridge, 2009; Levinsohn és Petrin, 2010) módszerrel végezzük. Ez a módszer a jól ismert Levinsohn-Petrin (2003) módszernek egy kicsit javított verziója, amely időbeni összevetés esetén kedvezőbb jellemzőkkel rendelkezik. A módszer a tőke és munka mellett a felhasznált félkész termékek változását használja.

Mivel a módszer elsősorban a feldolgozóipari vállalatok esetén értelmezhető változókat használ, ebben a dolgozatban is csak erre a vállalati körre használtuk.

Bővebben ld. Békés és szerzőtársai (2011)

A vállalatoknál meglévő humán tőkére nincs közvetlen adatunk. Ezért az adott vállalat által fizetett átlagbér (bérköltség/foglalkoztatottak száma) és a vállalat kétszámjegyű TEÁOR iparágának átlagos béreinek arányát, a *relatív bért* használjuk ennek közelítésére. Mivel nem rendelkezünk előzetes elképzeléssel a relatív bér hatásának függvényformájáról, a mutató alapján négy kvartilist alakítottunk ki, és ezeket szerepeltetjük a regressziókban.

Több kutatás eredményei is bizonyítják, hogy a külföldi tulajdonban lévő vállalatok eltérő jellemzőkkel rendelkeznek, mint a hazai tulajdonban lévők. A külföldi tulajdoni részarány a jegyzett tőkében meglévő külföldi tulajdon osztva a vállalat összes jegyzett tőkéjével. Ez alapján készítettük el a *külföldi tulajdon* bináris változót, amely akkor veszi fel az 1 értéket, ha a külföldi tulajdon aránya meghaladja a 10 százalékot.

A külföldi tulajdon mellett külön vizsgáljuk az *állami tulajdon* szerepét is, arra keresve a választ, hogy az állami szerepvállalás milyen hatással bír a gazellává válás valószínűségét illetően. Itt is 10 százalékos küszöbértéket használtunk.

A vállalati méretkategóriák létrehozásához az átlagos alkalmazotti létszámot használtuk fel, és így a létszám alapján 6 darab méretkategóriát hoztunk létre: 10 fő alatt foglalkoztató cégek, 11–20 között, 21–50 között, 51–100 között, 251–500 között, és 500 fő felett foglalkoztató vállalatok. Az 1. táblázat mutatja a legkisebb vállalatok jelentőségét a mintában.

1. táblázat. Mikrovállalkozások szerepe (2005)

Létszám	Mezőgazdaság		Bányászat		Feldolgozóipar		Szolgáltatás		Összesen	
0	4172	0.6%	171	0.0%	7976	1.2%	89892	13.5%	102211	15.3%
1	2552	0.4%	78	0.0%	7906	1.2%	74626	11.2%	85162	12.7%
2	1170	0.2%	43	0.0%	4499	0.7%	39237	5.9%	44949	6.7%
3-9	2106	0.3%	94	0.0%	9308	1.4%	57990	8.7%	69498	10.4%
10 vagy több	1804	0.3%	104	0.0%	8630	1.3%	21802	3.3%	32340	4.8%
Összesen	11804	1.8%	490	0.1%	38319	5.7%	283547	42.4%	668320	100.0%

A kétjegyű TEÁOR kategóriák mellett – Lopez-Garcia és Puente (2009)⁵ – nyomán aggregáltabb iparági változókat készítettünk szektor és az iparág IT-intenzitása alapján. A regressziókban 5 kategóriát alkalmazunk: *IT-intenzív feldolgozóipar*, *IT-intenzív szolgáltatás*, *nem IT-intenzív feldolgozóipar*, *nem IT-intenzív szolgáltatás*, és *nem IT-intenzív egyéb*. A leíró elemzésekben az IT-intenzív iparágakat felbontjuk IT-t előállító, illetve IT-t intenzíven felhasználó feldolgozóiparra és szolgáltatásokra.

A gazellák jellemzően fiatalabbak, mint más vállalatok. Azonban a vállalat korára vonatkozó változókról nem volt közvetlen hozzáférésünk az adatbázis alapján, így az adatbázisba való be- és kikerülés alapján becsültük meg a vállalatok korát. Mivel az APEH adatbázis 2000-től 2008-ig tartalmaz megfigyeléseket, ezért csak azoknál a vállalatoknál tudtunk egy lehetséges születési dátumot megjelölni, amelyek 2000 után kerültek be a mintába. Ennek köszönhetően a 2002-es és 2005-ös minták esetén kontrollálni tudunk arra, hogy egy vállalat 2 évnél fiatalabbként kezdi-e meg az adott időszakot. Így vizsgál-

⁵ Ezek pontos leírását a Lopez-Garcia és Puente (2009) tanulmány 2. függeléké tartalmazza.

ni tudjuk azt, hogy a vállalkozások fiatal kora mennyire fontos tényező a gazellává válás szempontjából.

A regionális hatásokat adathiány miatt csak nagyon egyszerű és elnagyolt módon tudjuk mérni: a regressziókban szerepeltetünk egy-egy dummy változót a hét magyar (NUTS-2) régió szerint. Minden területi változó a vállalat székhelyéhez kötött. Ez a feldolgozóiparban nem jelent akkora problémát (Békés és Harasztosi, 2011), a szolgáltatások esetében azonban komoly torzítást okozhat, és ezért az eredményeket is fenntartásokkal kell kezelni. Képzeljük el például egy franchise alapon működő élelmiszerlánc helyzetét. Itt a cégcsoporthoz több tucat nagyobb és több száz kisebb cég tartozhat, amelyek székhelye nem feltétlenül kötődik a tevékenység helyéhez.

Végül, azt is megvizsgáljuk, hogy az iparági növekedés összefügg-e a vállalati növekedéssel. Ehhez minden vállalat esetében kiszámoljuk, hogy hány százalékkal növekedett a vállalat két számjegyű iparágának értékesítése a vállalat régiójában a vizsgált időszakban. Meg kell azonban jegyezni, hogy a viszonylag aggregált iparági besorolás miatt ez a változó nem méri pontosan a hasonló vállalatok kibocsátásának növekedését.

A számításokat három időszakra végezzük el: ezek 2000-2003; 2002-2005 és 2005-2008. Az első és a második időszakban egy év közös, de mégis célszerűnek tartottuk három időszakra elvégezni a becsléseket a minél bővebb összehasonlíthatóság miatt. A 2002-2005 időszak speciális abban az értelemben, hogy erre esett az EU-csatlakozás éve.

A gazellává válást magyarázó tényezők vizsgálatának módszere

Empirikus elemzésünk célja annak vizsgálata, hogy milyen tényezők határozzák meg azt, hogy mely vállalatok válnak gazellává. Modellünk előrejelzés, ezért egy adott t . időszakban rendelkezésre álló információk segítségével magyarázzuk, hogy kiemelkedő növekedést produkál-e a vállalat a következő három évben (tehát a t . és a $t + 3$. időszak között).

Ez a stratégia hasznos a feltett kérdés szempontjából, hiszen például a gazdaságpolitika számára az a lényeg, hogy milyen módon lehet az adott időszaki vállalati jellemzők alapján előre jelezni a vállalat jövőbeli növekedését. A módszer ökonometriai szempontból is kedvező, mert így a magyarázó változók értékei predetermináltak, a jövőbeli növekedés nem gyakorolhat hatást rájuk.

A predeterminált változók használata mellett is felmerülhet azonban endogenitási probléma. Amennyiben a vállalatok időben állandó nem megfigyelhető jellemzői hosszabb időszakon keresztül is hatással vannak a növekedésre, és a korábbi magas növekedés befolyásolja a t . időszaki változók értékeit, akkor a nem megfigyelhető vállalati jellemzők és a t . időszaki magyarázó változók között korreláció jelenhet meg; így torzítottá és

inkonzisztenssé válhatnak a becült együttthatók. A problémát – követve Lopez-Garcia és Puente (2009) javaslatát – késleltetett függő változó szerepeltetésével kezeljük.

Ezek alapján a becült egyenlet formája:

$$(2) \quad gazella_{it} = F(\alpha + \beta gazella_{it-3} + \gamma X_{it} + \varepsilon_{it}),$$

ahol t . indexszel jelöljük a vállalatokat, a $gazella_{it}$ azt mutatja, hogy gazellának számított-e a vállalat a t . és a $t + 3$. időszak közötti növekedése alapján, X_{it} pedig a magyarázó változók t . időszaki értékét mutatja. Ezek között minden esetben szerepelnek régió-, méret- és különféle iparági bináris változók. Mivel a függő változó bináris, a modellt probittal becsljük, így az F függvény a normális eloszlás eloszlásfüggvénye.

Ebben az esetben is a 2000-2003, 2002-2005 és 2005-2008 időszakokra végezzük el a számításokat. Problémát jelent, hogy az első két időszakban nem áll rendelkezésre három korábbi év adata, így hiányzik a $gazella_{it-a}$ értéke. Ezért a 2000-2003 időszakban nem tudjuk használni ezt a változót, a 2002-2005 időszakban pedig a 2000 és 2002 közötti két éves növekedési ütemből számítjuk ki.

A regresszióval kapott eredményeket ellenőrizzük párosításos módszerrel is. Ennek előnye, hogy az eredményt kevésbé befolyásolja a függvényforma, és párosítás nyíltabbá teszi azt, hogy milyen vállalatok közötti összehasonlítást használunk fel az identifikáció során. A regressziós modellhez képest ez az eljárás jobban kezeli a hatás heterogenitását is.

A párosításos modellben azt vizsgáljuk, hogyan befolyásolja egy-egy a gazdaságpolitika által megfigyelhető vagy befolyásolható változó a gazellává válás valószínűségét. Megvizsgáljuk például azt, hogy két, egyébként minden tekintetben hasonló vállalat közül a kelet-magyarországi kisebb valószínűséggel válik-e gazellává. A párosítás alapja az, hogy minden kelet-magyarországi vállalatnak keresünk egy (valójában több) olyan nyugat-magyarországi párt, amely lehető leginkább hasonlít hozzá. A párosítás eredménye ezt mutatja meg, mekkora különbség van átlagosan a kelet-magyarországi vállalatok és párjaik között.

Precízebben leírva, a párosításhoz propensity score módszert használunk. A propensity score kiszámításához a vállalatok késleltetett foglalkoztatás-, bevétel és export növekedését, jelenbeli foglalkoztatási szintjét, exportja arányát az árbevételből, relatív bér-kategóriáját, külföldi és állami tulajdon kétértékű változókat valamint ROA mutatóját használjuk fel. A párosítást a kétszámjegyű iparágakon belül végezzük el, két eljárást – a legközelebbi 5 szomszédal való párosítást és normál kernellel történő párosítást – alkalmazva. A standard hibákat 500 ismétlésre épülő bootstrap módszerrel számítottuk ki.

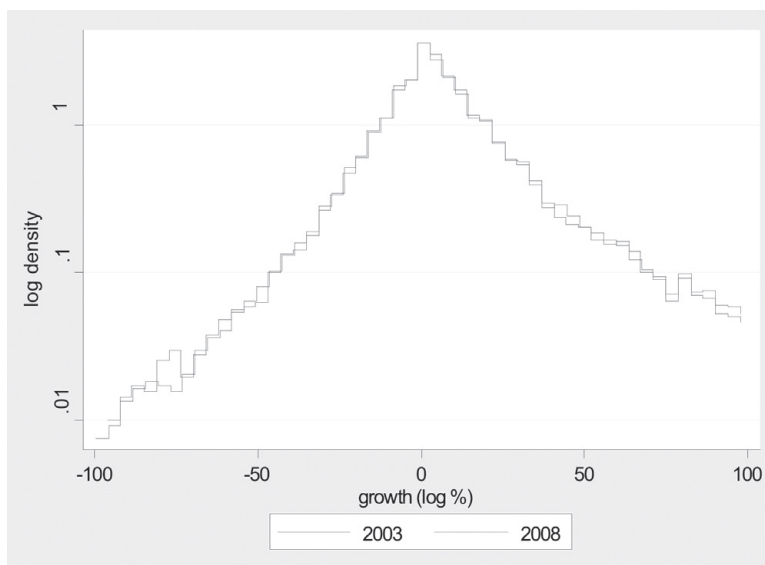
5. Vállalati növekedés, gazellák jellemzői, munkahelyteremtés

A vállalatok növekedésének eloszlása és perzisztenciája

A gyors növekedésű vállalatok tanulmányozásának egyik motivációját az adja, hogy ezek a vállalatok nagy arányban járulhatnak hozzá a termelés és a foglalkoztatás bővüléséhez. Ez abban az értelemben is igaz, hogy nemzetközi tapasztalatok szerint a vállalati növekedés eloszlása „vastag szélű”, vagyis több vállalat növekszik gyorsan, mint amit a normális eloszlás mellett várnánk – tehát a gyors növekedésű vállalatok kibocsátáshoz vagy foglalkoztatáshoz való hozzájárulása nagyobb, mint ami a haranggörbe-formából következne.

Az eloszlásnak ezt a jellemzőjét az igazolja, ha a logaritmikus függőleges tengely mellett felrajzolt sűrűségfüggvény sátor-alakú: ez azt mutatja, hogy a növekedés inkább a Lévy-eloszlásra hasonlít, mint a normálisra, amely konkáv alakú lenne ezen az ábrán (Coad, 2009 3. fejezet). A következő ábra mutatja, hogy ez a mintában lévő magyar vállalatok esetében is igaz.

1. ábra. A 10 főnél többet foglalkoztató vállalatok növekedésének eloszlása



A növekedési ütemekkel kapcsolatos másik fontos megfigyelés, hogy a vállalati növekedés perzisztens, de általában átmeneti jelenség. A perzisztencia kérdését egy átmenetmátrixal illusztráljuk. Ennek kiszámításához minden évben kvartilisekbe osztottuk be a vállalatokat foglalkoztatásuk növekedési üteme alapján. A mátrix azt mutatja meg, hogy milyen volt a t . időszakban adott növekedési kvartilisbe tartozó vállalatok növekedésének eloszlása a $t+1$. évben. A mátrix készítése során a kilépést is figyelembe vettük. A 2. táblázat mutatja az átmenetmátrixot a 2004 és 2005 között; a 4. kvartilis jelzi a leggyorsabban növekvő vállalatokat.⁶

2. táblázat. Átmenetmátrix a 2004-es és 2005-ös évekre (5-50 fős vállalatok)

Növekedési kvartilisek	2004-2005					
2003-2004	Kilép	1. kvartilis	2. kvartilis	3. kvartilis	4. kvartilis	Összesen
1. kvartilis	3.4%	7.1%	4.8%	4.0%	5.7%	25.0%
2. kvartilis	1.3%	5.5%	7.8%	6.6%	3.7%	25.0%
3. kvartilis	1.1%	4.5%	6.9%	7.9%	4.6%	25.0%
4. kvartilis	1.4%	6.9%	4.7%	5.4%	6.7%	25.0%
Összesen	7.2%	24.0%	24.2%	23.9%	20.7%	100.0%

A táblázat főátlója tartalmazza azokat a vállalatokat, amelyek ugyanabba a kvartilisbe tartoztak 2005-ben, mint 2004-ben. Az átlóban lévő számok magasabbak a többinél, ami arra utal, hogy perzisztens a növekedés. Az átló és a többi mező közötti különbség azonban nem túlságosan nagy, vagyis a vállalatok növekedési üteme egyáltalán nem állandó. A gyors növekedéssel kapcsolatban érdekes, hogy az egyik évben különösen gyorsan növekvő vállalatok elég nagy valószínűséggel kerülnek a következő évben az alsó kvartilisbe, ami arra utal, hogy éves távon érvényesül az "átlaghoz való visszatérés" jelensége. Ez a megfigyelés arra hívja fel a figyelmet, hogy – a gazellák definíciójának megfelelően – érdemes több éves távon is gyorsan növekvő vállalatokat vizsgálni. A Függelék 1a. és 1b. táblázata tartalmazza az átmenet mátrixokat a nagyobb méretű vállalatokra és az 5 főnél többet foglalkoztatók teljes mintájára.

A gyors növekedésű periódus tipikus hosszúságát a 3. táblázat mutatja be. A táblázat azt tartalmazza, hogy hányszor fordult elő a mintában, hogy egy vállalat 1, 2, 3 stb. egymást követő évben 20 százaléknál gyorsabban növelte értékesítését. Ha egy vállalat több, de nem egymást követő évben is 20 százaléknál gyorsabban növekedett, akkor az külön "növekedési eseménynek" számít. A gyors növekedésű periódusok hosszát csak azoknál a vállalatoknál lehet pontosan meghatározni, amelyek az időszak elején és végén nem növekedtek gyorsan, így az ilyen "növekedési eseményeket" elkülönülten kezeltük azoktól, amelyek az időszak kezdete előtt kezdődtek vagy az időszak befejeződése után végződ-

⁶ A többi évre és a növekedés különböző mutatóira is hasonló eredményt kaptunk.

tek. A táblázat azt mutatja, hogy nagyon sok vállalat esetében figyelhető meg egy-két évig tartó gyors növekedés, és a vállalatok egy kisebb, de számottevő csoportja – a gazellák – 3 vagy több évig is gyorsan növekedett. (Többi vállalatra ld. Függelék 2a. és 2b. táblázat.)

3. táblázat. 20%-os árbevétel növekedésnél magasabb növekedésű évek eloszlása (5-50 fős vállalatok)

Gyors növekedésű időszak hossza	Időszakon belül lezajlott	Időszak elején már gyorsan növekedett	Időszak legvégén is gyorsan növekedett	Egész időszak alatt gyorsan növekedett	Összesen	Időszakon belül lezajlott	Időszak elején már gyorsan növekedett	Időszak legvégén gyorsan növekedett	Egész időszak alatt gyorsan növekedett	Összesen
1 év	38365	6481	8170		53016	80.48%	68.73%	75.11%		77.99%
2 év	7564	2183	1964		11711	15.87%	23.15%	18.06%		17.23%
3 év	1378	560	522		2460	2.89%	5.94%	4.80%		3.62%
4 év	275	137	164		576	0.58%	1.45%	1.51%		0.85%
5 év	73	46	35		154	0.15%	0.49%	0.32%		0.23%
6 év	14	10	13		37	0.03%	0.11%	0.12%		0.05%
7 év		12	9		21		0.13%	0.08%		0.03%
8 év				1	1				100.00%	0.00%
Összesen	47669	9429	10877	1	67976	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Az éves növekedési ütemek vizsgálata tehát összhangban van azokkal a külföldi tapasztalatokkal, mely szerint a gyorsan növekvő vállalatok kis csoportja nagymértékben hozzájárulhat a teljes vállalati szektor kibocsátásának vagy foglalkoztatásának növekedéséhez, és a gyors növekedésű periódusok perzisztensek, de általában átmenetiek. Ezek a mintázatok indokolják a gazellákra építő elemzést, amelyre a következő fejezetek épülnek.

A gazellák száma és jellemzői

A 4. táblázat mutatja be a minta elemszámot és a különféle definíciók szerint gazellának minősülő vállalatok számát az 5-50 főt foglalkoztató vállalatok, a Függelék 3a. és 3b. táblázata pedig az 51-250 fős, illetve az 5 fő feletti vállalatok körében. Érdeemes megjegyezni, hogy a gazellákat mindig a teljes minta alapján (vagyis a legalább öt főt foglalkoztató vállalatok körében) definiáltuk, és nem külön-külön az egyes alminták esetében.

Látható, hogy a foglalkoztatás és az árbevétel alapján definiált gazellák száma eltérő: a legalább 5-50 főt foglalkoztató vállalatok közül nagyjából másfélszer annyi volt képes évi 20 százalékkal növelni reál árbevételét egy-egy három éves időszak során, mint amennyi hasonló ütemben növelte alkalmazottjai számát. Az árbevétel és foglalkoztatás alapján definiált gazellák száma közötti különbség még ennél is nagyobb a 40 százalékos növeke-

dés esetében. Ezek a számok azt mutatják, hogy sok gyorsan növekvő vállalat elsősorban a tőkeállomány és/vagy a termelékenység növelésével tud növekedni, foglalkoztatottjai számát pedig ennél alacsonyabb arányban növeli. Hasonló minta rajzolódik ki a nagyobb vállalatok körében is.

4. táblázat. Gyorsan növekvő vállalatok száma különböző definíciók szerint (5-50 fős vállalatoknál)

	2000-2003	2002-2005	2005-2008
Vállalatok az időszak elején	38169	42690	54425
Az időszak végén pozitív számú foglalkoztatottal rendelkező vállalatok	26975	30084	35854
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: leggyorsabban növekvő 5%	1991	2221	2763
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: leggyorsabban növekvő 1%	389	431	545
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: leggyorsabban növekvő 5%	1953	2191	2761
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: leggyorsabban növekvő 1%	386	446	545
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: 20%-nál gyorsabb átlagos növekedés	2640	3031	3464
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: 40%-nál gyorsabb átlagos növekedés	666	824	944
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: 20% + 3 éves inflációnál gyorsabb átlagos növekedés	4198	3044	3376
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: 40% + 3 éves inflációnál gyorsabb átlagos növekedés	1685	1354	1478
Gazella vállalatok a Schreyer-index alapján (foglalkoztatottak szerint)	3125	3542	4424
Gazella vállalatok a Schreyer-index alapján (árbevétel szerint)	2834	3405	4086

Az abszolút és relatív növekedés alapján besorolt gazellák összehasonlításból az is látszik, hogy a vállalatok leggyorsabban növekvő 1, illetve 5 százaléka nagyon gyorsan bővíti foglalkoztatottjai számát: 2000 és 2003 között az 5-50 főt foglalkoztató vállalatok fölötti vállalatok 7 százalékának foglalkoztatása növekedett gyorsabban évi 20, és 1,7 százaléka 40 százaléknál.

Az 5. táblázat mutatja a gazella és nem gazella vállalatok megoszlását az 5-50 főt foglalkoztató vállalatok körében, és a Függelék 4a. és 4b. táblázata tartalmazza ezeket a számokat a nagyobb vállalatok esetében. A táblázat a Schreyer-kritérium (reál-árbevétel) és a legalább évi átlagosan 20 százalékos reál árbevétel-növekedést megkövetelő (OECD) gazella-definíció szerint csoportosítja a vállalatokat.

5. táblázat. Gazella és nem gazella vállalatok megoszlása 5-50 fős vállalatok között (2005-2008)

	Schreyer		OECD	
	Gazella	Többi vállalat	Gazella	Többi vállalat
Méret kategóriák szerint				
5-10 fő	38.8%	62.6%	63.7%	60.6%
11-20 fő	28.6%	24.0%	23.2%	24.4%
21-50 fő	32.6%	13.4%	13.1%	15.0%
Összesen	100%	100%	100%	100%
Iparágak szerint				
IT előállító feldolgozóipar	0.8%	0.5%	0.7%	0.5%
IT előállító szolgáltatás	3.6%	2.6%	4.1%	2.6%
IT-t felhasználó feldolgozóipar	5.7%	7.7%	8.6%	7.5%
IT-t felhasználó szolgáltatás	30.4%	25.2%	21.2%	25.9%
Kevésbé IT intenzív feldolgozóipar	27.5%	28.9%	31.3%	28.6%
Kevésbé IT intenzív szolgáltatás	20.9%	20.4%	22.2%	20.3%
Kevésbé IT intenzív egyéb	11.1%	14.7%	11.8%	14.6%
Összesen	100%	100%	100%	100%
Régiók szerint				
Közép-Magyarországi Régió	50.4%	45.0%	47.3%	45.3%
Észak-Magyarországi Régió	6.5%	8.0%	7.2%	7.9%
Észak-Alföldi Régió	8.9%	10.1%	8.9%	10.1%
Dél-Alföldi Régió	10.5%	10.6%	11.1%	10.5%
Nyugat-Dunántúli Régió	8.6%	8.9%	9.8%	8.8%
Közép-Dunántúli Régió	8.2%	9.8%	8.7%	9.7%
Dél-Dunántúli Régió	5.7%	7.6%	6.6%	7.5%
Kiemelt Adózók Igazgatósága	1.1%	0.1%	0.3%	0.1%
Összesen	100%	100%	100%	100%
Kor szerint				
2005-ben jött létre	21.3%	16.4%	37.1%	15.4%
2004-ben jött létre	11.6%	16.9%	16.4%	16.5%
Régebben jött létre	67.2%	66.7%	46.5%	68.1%
Összesen	100%	100%	100%	100%

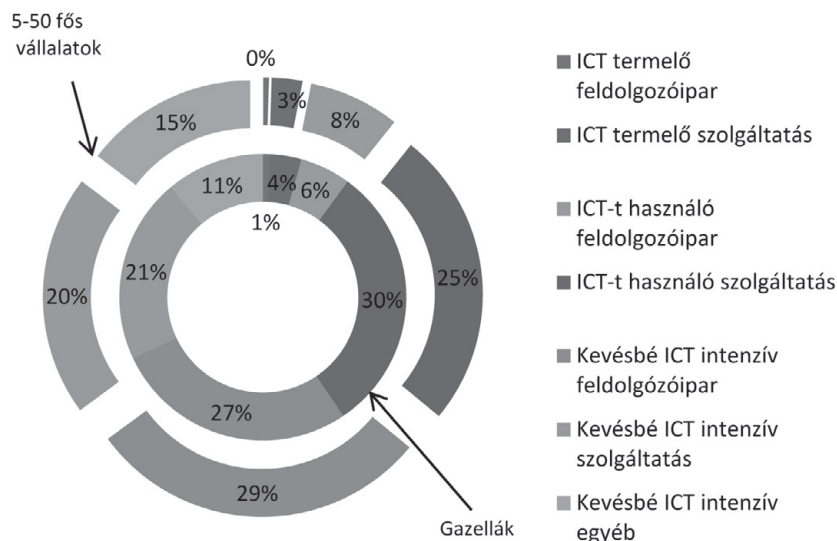
A későbbi empirikus eredmények értelmezése szempontjából lényeges áttekinteni a két definíció kapcsolatát. Először is a kétfajta definíció kiválasztásakor törekedtünk arra, hogy nagyjából ugyanannyi vállalatot minősítsünk gazellának, és így összehasonlíthatóak

legyenek az eredmények. Ez a Schreyer-definíció alapján bizonyult egyszerűbbnek, hiszen ez a definíció éppen a vállalatok leggyorsabban növekvő 10 százalékát minősíti gazellának. Ez a teljes mintában igaz, de az egyes almintákban (mint a fő szövegben használt 5-50 fő közötti vállalatok esetében) a Schreyer-gazellák aránya eltérhet a 10 százaléktól, illetve eltérést okozhatnak egyes változók esetében a hiányzó adatok. Az OECD definíció esetében a 20 százalékos reál árbevétel növekedés jelentett olyan korlátot, amely alapján a cégek nagyjából 10 százaléka számított gazellának.

Méret szerint vizsgálva a vállalatok eloszlását egyértelműen látszik, hogy a Schreyer-definíció szerint sokkal több nagyobb vállalat számít gazellának, mint az OECD definíció szerint. Ez természetesen összhangban van azzal, hogy a Schreyer-definícióban a százalékos növekedés mellett az abszolút növekedés is szerepel. Ez azzal a hatással is jár, hogy a Schreyer-gazellák között a kisvállalatok aránya jelentősen alacsonyabb, nagyvállalatok aránya pedig jelentősen magasabb, mint a többi vállalat körében. Ez az OECD definíció esetében fordítva van, bár ebben az esetben sokkal kevésbé tér el a gazellák méret szerinti eloszlása az összes vállalatétól. A kétféle gazella definíciónak ez a jellemzője ahhoz vezethet a további empirikus elemzések során, hogy a mérettel összefüggő változók mért hatása függhet a pontos definíciótól.

Az iparág információs technológiához való viszonya alapján elmondható, hogy az 5-50 főt foglalkoztató gazellák minden típusú iparágban jelen vannak, nem korlátozódnak a csúcstechnológiai szektorra. A gazella vállalatok aránya – a többi vállalathoz képest – az egyéb iparágakban a legalacsonyabb, de itt sem sokkal alacsonyabb, mint a szektor súlya az összes vállalat körében: míg a (Schreyer-gazellák) 11,1 százaléka működik ezekben az iparágakban, addig a nem-gazelláknak 14,7 százaléka. A táblázat alapján az információ technológia felhasználó szolgáltató iparágakban a legmagasabb a Schreyer-gazellák aránya az egyéb vállalatokhoz képest, az OECD gazelláknál pedig a nem IT feldolgozóiparban van a legtöbb gazella az összes vállalathoz viszonyítva.

2. ábra. Schreyer-gazellák iparágak közötti megoszlása (2005, 5-50 fős vállalatok)



A gazellák iparágak közötti megoszlása nem tűnik különösebben stabilnak: az összes vállalkozás körében (2002-2005 között) a IT-t előállító szolgáltatásban, IT felhasználó és kevésbé IT intenzív szolgáltatások voltak a leginkább túlerepresentáltak a Schreyer-definíció alapján besorolt gazellák, de például a nem IT-intenzív egyéb iparágakban is nagyobb arányban voltak gazellák (főként az OECD-definíciónál), mint az egyéb vállalatok (ld. Függelék F1. táblázat). Összességében az mondható el tehát, hogy minden típusú iparágban vannak gyorsan növekvő vállalatok, és az, hogy melyik iparágban van a legtöbb gazella, időszaktól és definíciótól függően változhat.

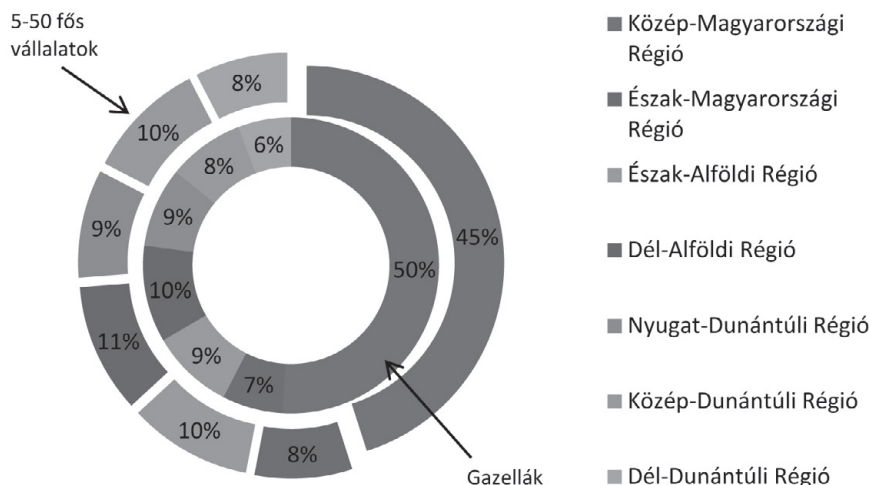
A 6. táblázat mutatja be, hogy milyen módon alakul a Schreyer-definíció szerinti gazellák aránya a különböző iparágakban méretkategóriák szerint. Az iparágak szerinti bontásból látszik, hogy a nagyvállalatok legnagyobb arányban az IT-t intenzíven előállító vagy felhasználó feldolgozóipar és szolgáltatások esetében válnak gazellává. Az OECD definíció szerint számított gazellák esetében jelentősen kisebb a nagyvállalatok súlya a gazellák között, de az igaz marad, hogy az IT-t intenzíven felhasználó ipari és szolgáltatási iparágakban a legnagyobb a gazellák aránya a nagyvállalatok között.

6. táblázat. A Schreyer-kritérium szerint gyorsan növekvő vállalatok megoszlása technológia és méret szerint

2000-2003	Létszám							
Iparág	6-10	11-20	21-50	51-100	101-250	251-500	>500	Gazellák összesen
ICT termelő feldolgozóipar	4.2%	9.2%	11.3%	8.7%	38.7%	57.9%	53.8%	1.3%
ICT termelő szolgáltatás	4.6%	8.0%	13.8%	25.0%	40.0%	70.0%	60.0%	2.5%
ICT-t használó feldolgozóipar	3.0%	4.7%	7.5%	12.3%	18.5%	35.3%	31.7%	7.6%
ICT-t használó szolgáltatás	5.6%	9.7%	21.4%	31.0%	42.9%	42.9%	63.2%	28.7%
Kevésbé ICT intenzív feldolgozóipar	3.8%	5.5%	9.4%	16.1%	25.4%	40.4%	48.9%	28.2%
Kevésbé ICT intenzív szolgáltatás	5.9%	10.7%	17.0%	24.5%	29.5%	34.5%	76.1%	19.4%
Kevésbé ICT intenzív egyéb	4.4%	8.2%	10.6%	19.2%	40.5%	53.5%	78.0%	12.3%
Gazellák összesen	20.9%	21.8%	23.1%	12.9%	10.5%	5.4%	5.4%	100.0%
2002-2005	Létszám							
Iparág	6-10	11-20	21-50	51-100	101-250	251-500	>500	Gazellák összesen
ICT termelő feldolgozóipar	10.7%	3.3%	20.0%	29.2%	30.4%	55.6%	60.9%	1.5%
ICT termelő szolgáltatás	4.5%	14.2%	18.2%	34.8%	63.6%	50.0%	69.2%	3.4%
ICT-t használó feldolgozóipar	2.9%	4.2%	8.3%	14.9%	26.1%	33.3%	37.7%	7.4%
ICT-t használó szolgáltatás	5.3%	9.9%	19.0%	25.4%	31.5%	45.8%	42.5%	25.0%
Kevésbé ICT intenzív feldolgozóipar	4.2%	6.2%	10.7%	19.8%	33.7%	34.9%	51.2%	30.5%
Kevésbé ICT intenzív szolgáltatás	5.5%	9.5%	16.5%	26.4%	35.6%	32.7%	76.0%	18.9%
Kevésbé ICT intenzív egyéb	5.8%	7.8%	13.7%	21.8%	34.9%	56.4%	72.5%	13.3%
Gazellák összesen	22.4%	22.0%	22.8%	12.4%	11.3%	4.3%	4.9%	100.0%
2005-2008	Létszám							
Iparág	6-10	11-20	21-50	51-100	101-250	251-500	>500	Gazellák összesen
ICT termelő feldolgozóipar	6.4%	16.0%	14.9%	25.0%	37.0%	33.3%	65.4%	1.2%
ICT termelő szolgáltatás	6.4%	11.7%	23.6%	31.0%	64.9%	55.6%	64.3%	3.4%
ICT-t használó feldolgozóipar	3.0%	4.8%	13.3%	24.1%	29.7%	45.1%	61.2%	7.6%
ICT-t használó szolgáltatás	5.6%	10.2%	23.5%	34.5%	39.2%	66.0%	57.8%	26.0%
Kevésbé ICT intenzív feldolgozóipar	4.3%	7.5%	13.5%	26.6%	39.7%	50.7%	58.5%	33.1%
Kevésbé ICT intenzív szolgáltatás	5.2%	8.2%	16.0%	27.3%	32.0%	41.2%	49.1%	18.0%
Kevésbé ICT intenzív egyéb	3.5%	6.7%	12.4%	26.0%	38.8%	59.5%	59.0%	10.8%
Gazellák összesen	23.9%	21.1%	23.6%	13.3%	10.1%	4.0%	4.0%	100.0%

A gazellák területi megoszlását az 3. ábra mutatja. A Budapestet is magába foglaló közép-magyarországi régióban működik az összes magyar gazella fele, míg a többi viszonylag egyenletesen oszlik meg a többi régió között. A régiók közötti megoszlás szerint általában nem figyelhetők meg jelentős különbségek a gazellák és a többi vállalat között. A Függelék F2. táblázatában megmutatjuk, hogy ez igaz az egyes méretkategóriák esetében is: nem a különböző régiókban megfigyelhető eltérő méret-eloszlás magyarázza azt, hogy minden régióban hasonló a gazellák aránya a vállalatok között. 100 főig Közép-Magyarországon erősebben reprezentáltak, ezután itt kevésbé vannak jelen, 100-250 fő között pedig leginkább Közép-Dunántúlon.

3. ábra. Schreyer-gazellák regionális megoszlása (2005, 5-50 fős vállalatok)



Az 5. táblázat utolsó része mutatja a vállalatok kor szerinti eloszlását a 2005-2008-as időszakban. Ennek legfontosabb üzenete az, hogy nem csupán fiatal vállalatok növekedhetnek gyorsan: mindkét definíció szerint igaz, hogy a gazellák több mint 46 százaléka legalább 2 éves. A Schreyer-definíció esetében a gazellák megoszlása közelebb van a többi vállalat kor szerinti megoszlásához. Az OECD-definíció alapján gazellának számító vállalatok között azonban sokkal több fiatal vállalat van, mint a nem OECD-gazella vállalatok között; ez mutatja a fiatal, gyorsan növekvő vállalatok nagy súlyát a százalékos értelemben gyorsan növekvő vállalatok között.

A vállalati növekedés egyik legfontosabb meghatározója a termelékenység. Ezért megvizsgáljuk, hogy mennyire függ össze a gyors növekedés a termelékenységgel a feldolgozóiparban.

Ahogy a 7. táblázat is mutatja, a termelékenység a nagyobb vállalatoknál magasabb.⁷ Fontosabb a tanulmány szemszögéből az észrevétel, hogy minden méret csoportban a gazellák magasabb termelékenységet mutatnak, mint az többi vállalat. Mivel az OECD gazellákban több a kis cég, ez a különbség itt kisebb, mint a Schreyer-gazellák esetében, azonban a különbség minden esetben jól látható.

7. táblázat. A gazellák és a többi vállalat termelékenysége (2006)

	Összes vállalat	Schreyer gazella	OECD gazella
5-20 fő	6,93	7,89	7,39
20-50 fő	7,38	7,95	7,64
50-250 fő	7,80	8,19	8,02

Megjegyzés: A gazellák a 2002-2005-ös növekedés alapján értendők

Az eredmények szerint a gazellák termelékenyebbek – vagyis magasabb hatékonysággal használják a tőke és munka inputokat – mint az azonos méretkategóriába tartozó vállalatok átlaga. A gazella-lét és a magas termelékenység között természetesen kétirányú összefüggés állhat fenn: egyrészt a termelékenységi előny jelentheti a gyors növekedés forrását, másrészt a gyors növekedés megteremtheti a hatékony termelési módszerek bevezetésének feltételeit.

A gazellák szerepe a foglalkoztatás növekedésben

Gazdaságpolitikai szempontból talán azért leginkább lényeges a gazellák vizsgálata, mert az ilyen vállalatok nagy szerepet játszhatnak a munkahelyteremtésben. Ezt úgy számszerűsítjuk, ha kiszámítjuk, hogy összesen hány munkahelyet teremtettek a mintában szereplő vállalatok, ezután pedig összeadjuk, hogy hány munkahely köszönhető ebből a különbözőképpen definiált gazelláknak.

Pontosabban, a mintában szereplő vállalatok által teremtett munkahelyek számát úgy kaphatjuk meg, ha összegezzük, mennyivel nőtt három év alatt azoknak a t . időszakban működő vállalatoknak a foglalkoztatása, amelyek növelték alkalmazottjaik számát:

$$(3) \quad \text{Munkahelyteremtés}_t = \sum_{i: emp_{i,t} < emp_{i,t+3}} (emp_{i,t+3} - emp_{i,t}),$$

ahol $emp_{i,t}$ az i . vállalat alkalmazottjainak száma a t . évben. A gazellák által teremtett munkahelyeket úgy kapjuk meg, ha elvégezzük ezt a számítást a gazellák almintáján is.

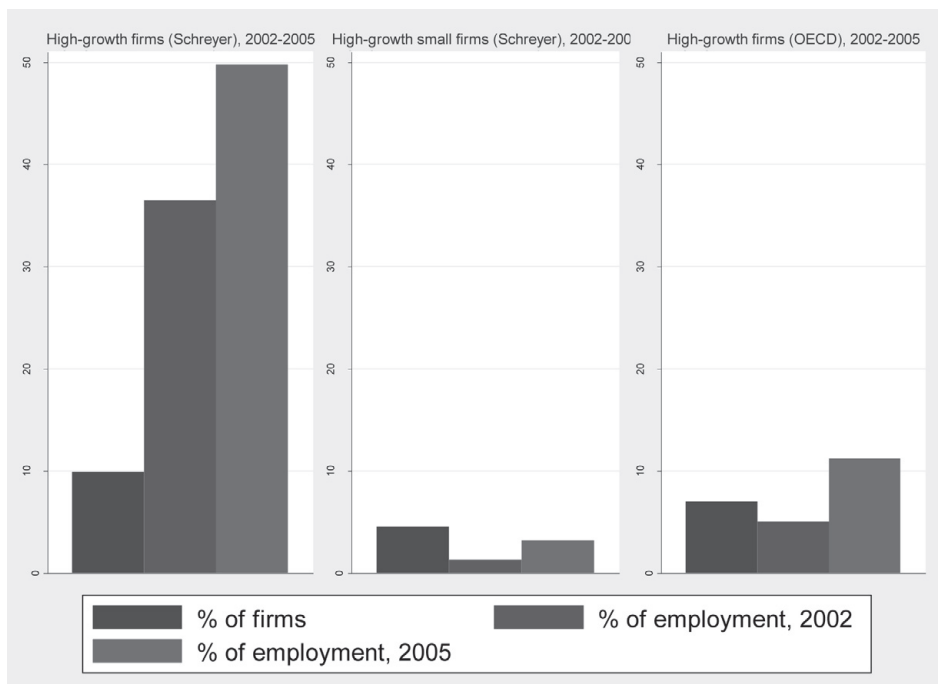
⁷ Ez az eredmény részben módszerfüggő.

A 4. ábra mutatja a gazellák számát és foglalkoztatásban játszott szerepét a 2002-2005 időszakban az öt főnél nagyobb vállalatok körében. Az ábra azt mutatja, hogy a Schreyer-gazellák (definíció szerint) az összes vállalat 10 százalékát tették ki 2002-ben. A Schreyer-gazellák mérete nagyobb volt 2002-ben, mint az átlagos vállalat, arányuk a foglalkoztatottak között 37 százalék körül alakult. A gyors növekedés hatására azonban 2005-re már 50 százalékra nőtt arányuk a foglalkoztatottak tekintetében.

A kicsi (2002-ben kevesebb, mint 20 főt foglalkoztató) gazellák közé a vállalatok 5 százaléka tartozott, ezeknél azonban csupán a foglalkoztatottak 1 százaléka dolgozott; 2005-re viszont már a foglalkoztatottak 4 százaléka dolgozott ezeknél a vállalatoknál.

Az OECD-definíció szerint a vállalatok 7 százaléka számít gazellának, ezek kezdeti mérete viszont jelentősen kisebb volt, mint az átlagos vállalat foglalkoztatottjainak száma. Az időszak végére azonban az ezek által a vállalatok által foglalkoztatott dolgozók aránya nagyjából megkétszereződött.

4. ábra. A gyorsan növekvő vállalatok aránya a foglalkoztatásban (2002-2005)



A 8. táblázat mutatja, hogy milyen módon járultak hozzá a különféle módon definiált gazellák a munkahelyteremtéshez az 5-50 fős vállalatok körében. A foglalkoztatás növekedése alapján definiált gazellák hozzájárulása – nem meglepő módon – igen magas: a dolgozói számát leggyorsabban növelő 5 százaléknyi vállalat 52,2%, a leggyorsabban

növekvő egy százalék pedig 25,2% százalékban járult hozzá az 5-50 fő közötti vállalatok munkahelyteremtéséhez 2002 és 2005 között. Az arányuk ehhez hasonló 2005 és 2008 között is. Még ennél is látványosabb azonban az abszolút százalékos növekedés alapján definiált vállalatok teljesítménye: a foglalkoztatásukat legalább évi 20 százalékkal növelő kisvállalatok a kisvállalati munkahely teremtés közel hatvan százalékát, a foglalkoztatásukat legalább évi 40 százalékkal növelő vállalatok pedig közel harmadát adták.

A táblázat jól mutatja, hogy az árbevételüket leggyorsabban növelő vállalatok nem feltétlenül növelik foglalkoztatásukat is hasonló ütemben. Amennyiben azonban abszolút százalékos értelemben definiáljuk a gazellákat, akkor sokkal kisebb különbség figyelhető meg a foglalkoztatás- és árbevétel alapú definíciók között, megmutatva, hogy az így képzett csoportok között sok átfedés van.

8. táblázat. A gazellák szerepe a munkahelyteremtésben (5-50 fős vállalatok)

	2000-2003			2002-2005			2005-2008		
	Gazellák	Többi vállalat	Arány	Gazellák	Többi vállalat	Arány	Gazellák	Többi vállalat	Arány
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: leggyorsabban növekvő 5%	47539	45302	51.2%	55699	51050	52.2%	59509	54145	52.4%
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: leggyorsabban növekvő 1%	22237	70604	24.0%	26872	79877	25.2%	25415	88239	22.4%
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: leggyorsabban növekvő 5%	24411	68430	26.3%	33133	73616	31.0%	33847	79807	29.8%
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: leggyorsabban növekvő 1%	7342	85499	7.9%	11278	95471	10.6%	9833	103821	8.7%
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: 20%-nál gyorsabb átlagos növekedés	54034	38807	58.2%	63673	43076	59.6%	66103	47551	58.2%

Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: 40%-nál gyorsabb átlagos növekedés	28462	64379	30.7%	35036	71713	32.8%	34139	79515	30.0%
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: 20%+3 éves inflációnál gyorsabb átlagos növekedés	39314	53527	42.3%	40045	66704	37.5%	37449	76205	33.0%
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: 40% + 3 éves inflációnál gyorsabb átlagos növekedés	21261	71580	22.9%	25194	81555	23.6%	21351	92303	18.8%
Gazella vállalatok a Schreyer-index alapján (foglalkoztatottak szerint)	64171	28670	69.1%	74505	32244	69.8%	81086	32568	71.3%
Gazella vállalatok a Schreyer-index alapján (árbevétel szerint)	38355	54486	41.3%	48181	58568	45.1%	52221	61433	45.9%

A foglalkoztatottak szerint készült Schreyer-mutató alapján, amelyben nagyobb a nagyvállalatok súlya, még jobban meg tudja fogni a munkahelyeket teremtő vállalatokat: 2002 és 2005 között az új kisvállalati munkahelyek 69,8 százaléka, 2005 és 2008 között pedig 71,3 százaléka a vállalatoknak ebben a 10 százalékában jött létre.

Az 51-250 fő közötti vállalatok esetében is nagy arányban járulnak hozzá a gazellák a munkahelyteremtéshez. Különösen látványos a Schreyer-gazellák szerepe, amelyek 94,5 százalékkal járultak hozzá a nagyobb vállalatok munkahelyteremtéséhez (Függelék 5a. táblázat).

6. A gazellává válást magyarázó tényezők

Ebben a fejezetben bemutatjuk, hogy melyik változók befolyásolták a gazellává válás valószínűségét. Ehhez az (1) egyenletet becsüljük meg, az árbevétel alapján számított Schreyer- és OECD definíciók alapján. A számításokat elvégeztük a foglalkoztatás alapján meghatározott mutatókra is, ezek a Függelék F8. és F9. táblázatában szerepelnek. Általánosságban hasonló eredményt kaptunk az árbevétel és foglalkoztatás alapú definícióknál, ezért a szövegben az árbevétel-alapú eredményeket ismertetjük, és kiemeljük, ha a foglalkoztatás alapján készült definíciók eltérő eredményeket adnak.

A 9. táblázat mutatja a (2) egyenlet változóira kapott együtthatókat a 2005-ben 5-50 főt foglalkoztató vállalatok esetében, a Schreyer-féle definíció szerint. A 8. táblázat ugyanezt az OECD-definíció szerinti gazellák esetében mutatja. A táblázatok 1. oszlopa tartalmazza az alapmodellt, a 2. oszlopban kihagytuk a késleltetett függő változót, a 3. oszlopban 2 számjegyű iparág-bináris változókat is szerepeltettünk, és 4. oszlopban szerepeltetjük az iparág átlagos árbevétel-növekedését is a vállalat régiójában. A táblázat a változók marginális hatását tartalmazza átlagos értékeiknél. A modellek magyarázó ereje 5-10 százalékpont körül alakul. A Függelék 6a. és 7a., valamint 6b. és 7b. táblázatai mutatják ugyanezeket a regressziókat az 51-250 fős és az összes 5 főnél nagyobb vállalat esetében.

A Schreyer-definíció alapján készült számításokban a késleltetett függő változó szignifikáns, a kisvállalatok mintáján a becsült marginális hatás 0,11-0,14 körül alakul: ha egy vállalat az egyik 3 éves időszakban Schreyer-gazella volt, akkor minden egyéb változatlansága mellett 11-14 százalékkal nagyobb valószínűséggel lesz Schreyer-gazella a következő három éves időszakban is. Vagyis a magas növekedés bizonyos mértékben perzisztens, de – ahogy ezt az átmenetmátrix is mutatta – a perzisztencia nem túlságosan erős: a gazellák túlnyomó többsége a következő időszakban már nem lesz gazella. A változó az OECD-definíció esetében is szignifikáns és pozitív, de pontbecslése jelentősen kisebb. Ezt magyarázhatja az, hogy a vállalatok abszolút növekedése (amely számít a Schreyer-definíciónál) stabilabb, mint a százalékos növekedés. A nagyobb, 51-250 főt foglalkoztató vállalatok esetében a perzisztencia valamivel erősebb: 0,18-0,23 százalékpont körül alakul a Schreyer-gazellák esetében és az OECD definíció szerint is magasabb értékeket kapunk, mint a kisvállalatokra. A nagyobb vállalatok relatív és abszolút növekedése perzisztensebb, mint a kicsiké.

A késleltetett növekedés pozitív hatása teljesen összhangban van az OECD (2010) tanulmányban bemutatott eredményekkel, mely szerint a gazella-lét egy átmeneti jelenség, és nem a vállalatok állandó jellemzője. A nagyobb vállalatok növekedésének nagyobb stabilitása kimutatható éves adatok mellett is (Coad, 2009, 10. fejezet).

A vállalatok korát leíró változó szintén szignifikáns, pontbecslése 0,04 körül alakul a különböző specifikációkban, egyértelműen mutatva, hogy nagyjából 4 százalékponttal nagyobb valószínűséggel válik gazellává egy fiatal vállalat, mint egy minden tekintetben

hasznosabb az 5-50 főt foglalkoztató vállalatok esetében. A nagyobb vállalatoknál ez az érték még magasabb.

A vállalatok nyereségességét mutató ROA változó különösen a Schreyer-definíció mellett játszik fontos szerepet, leginkább a kisebb vállalatok mintáján. Az OECD-gazellák modelljében viszont nincs szignifikáns hatás.

A vállalatok likviditási helyzetét mérő mutatók a Schreyer gazellává válás szempontjából szignifikánsak, az OECD definíció esetében azonban gyakran negatív értékeket kapunk. Úgy tűnik, a likviditás nagyobb szerepet játszik az abszolút, mint a relatív növekedésben. A Schreyer-definíció esetében az is kimutatható, hogy a szolvencia hatása nem lineáris. Az 5-50 főt foglalkoztató vállalatoknál a második és harmadik kvantilisbe tartozó vállalatok válnak nagyobb eséllyel gazellává. A túlságosan alacsony szolvencia az eredmények alapján akadályozza a növekedést. Érdekes módon a nagyon magas szolvencia mutatóval rendelkező kisvállalatok növekedése alacsonyabb. Elképzelhető, hogy az okság itt inkább fordított, mert a lassabban növekvő, de nyereséges vállalatokban sok készpénz gyűlik össze, de az is lehet, hogy túl kicsi az ilyen kisvállalatok mintája a pontos identifikációhoz. Amennyiben nem árbevétel, hanem foglalkoztatás alapján definiáljuk a gazellákat, akkor a Schreyer-definíció esetében a jobb szolvencia mindig javítja a gazellává válás esélyét, míg az OECD definíció alapján ugyanez megfigyelhető a 4. kvartilis kivételével. (Függelék F8. és F9. táblázat).

A tanulmány írása során többfajta – itt be nem mutatott – likviditási mutatót is képeztünk, és megbecsültük hatásukat. Összességében elmondható, hogy a kimutatott hatások nem voltak nagyok, és nem bizonyultak túlságosan stabilnak sem. Arra következtethetünk, hogy a mérlegből kiszámított likviditási mutatók nem tudják igazán jól előre jelezni a vállalatok jövőbeli növekedését.

A tulajdonnal kapcsolatos változók azt mutatják, hogy az állami tulajdon a Schreyer-definíció alapján besorolt kisméretű gazelláknál negatívan befolyásolja a gazellává válás valószínűségét, de az eredmény nem stabil a különböző definíciók és specifikációk esetében. A külföldi tulajdonban lévő vállalatok azonban minden definíció és méret esetén nagyobb eséllyel válnak gazellává. Ebben szerepet játszhat az, hogy az ilyen vállalatok könnyebben juthatnak hozzá a növekedéshez szükséges tudáshoz és pénzügyi forrásokhoz.

A munkaerő képzettségét közelítő relatív bér változók azt mutatják, hogy az abszolút növekedésben (a Schreyer-definíció szerint) előnyt jelent a legmagasabb képzett munkások jelenléte: a kisvállalatoknál csak a legmagasabb kvartilishez tartozó együtttható pozitív, míg az 50 főnél nagyobb vállalatok esetében a harmadik és a negyedik is az. A csak relatív növekedést vizsgáló OECD-definíció mellett ez az előny nem mutatható ki, sőt az eredmények inkább azt mutatják, hogy a legalacsonyabb bérköltséggel működő vállalatok növekednek a leggyorsabban.

A méret esetében visszkapjuk a leíró eredményeket: a Schreyer-definíció inkább a nagyobb, az OECD definíció pedig inkább a kisebb vállalatoknak kedvez.

A regionális változókra kapott eredmények azt mutatják, hogy a kisebb vállalatok területi elhelyezkedésének nincs jelentős szerepe. Az ország fejletlenebb térségeiben (elsősorban a dél-dunántúli és az észak-magyarországi megyékben) valamivel kisebb valószínűséggel válnak gazellává a vállalatok. Ez a hatás közgazdasági szempontból azonban nem túlságosan erős, a pontbecslések 1 százalék alatt vannak.

Teszteltük azt is, hogy esetleg egyes régiókban lejátszódó eltérő iparági dinamika meghatározza-e a gazellák kialakulásának valószínűségét. Ehhez regionális-iparági növekedés kereszthatásokat szerepeltettünk a regressziókban. Az előzőekhez hasonlóan nem kaptunk számottevő hatásra utaló eredményeket⁸.

Összességében elmondható, hogy a gazellává válás Magyarországon nem jellemzően a nagy régiókban működő székhely függvénye. Természetesen ettől függetlenül a megyei, vagy városi hatás számottevő lehet, ezt azonban jelen elemzés nem tudja vizsgálni.

Az iparág technológiai jellegét leíró változók – a leíró eredményekhez hasonlóan – nem mutatnak túlságosan konzisztens képet. Az kiderül, a szolgáltatásokban működő vállalatok nagyobb valószínűséggel válnak gazellává az alap-kategóriát jelentő „egyéb” (elsősorban építőipari) vállalatokhoz képest, de ezen belül nem rajzolódik ki élesebb kép. Úgy látszik, hogy Magyarországon az ipari és a szolgáltatási iparágakban – akár IT-intenzívek, akár nem –, hasonló valószínűséggel válnak gazellává a vállalatok. Ez az eredmény arra utal, hogy a csúcstechnológiainak minősülő szektorok súlyának növekedését célzó gazdaságpolitika nem feltétlenül növeli meg a gyorsan növekvő vállalatok arányát. A foglalkoztatás szerinti gazella definíciókban a nem ICT szolgáltatások és feldolgozóipar is szignifikáns pozitív, ami arra utal, hogy a sok munkahelyet teremtő vállalatok sem a csúcstechnológiai szektorokban koncentrálnak.

Az utolsó oszlopban vizsgáltuk, hogy milyen módon befolyásolja a régiós konjunktúra a vállalatok növekedését. Ennek elemzéséhez a 2-számjegyű iparág adott régió belüli növekedését mutató változót is szerepeltetünk az egyenletben. A változó becslése szignifikáns, hatása közgazdaságilag is fontos. A gyorsabban fejlődő iparágakban több gazella található.

9. táblázat. A gazellává válást magyarázó tényezők (Schreyer-definíció, 2005-2008, 5-50 fő)

Változók	Alapmodell	Késleltetett növekedés nélkül	2-jegyű iparági dummykkal	Iparági átlagos növekedéssel
Késleltetett Gazella dummy (schreyer)	0.138*** (0.009)		0.115*** (0.009)	0.137*** (0.009)
2 évnél fiatalabb	0.038*** (0.003)	0.032*** (0.003)	0.044*** (0.003)	0.039*** (0.003)
Roa	0.008*** (0.002)	0.009*** (0.002)	0.006*** (0.002)	0.008*** (0.002)
Solvency: 2. kvartilis	0.015*** (0.003)	0.017*** (0.003)	0.015*** (0.003)	0.015*** (0.003)

⁸ Az eredmények elérhetőek a szerzőknél.

Solvency: 3. kvartilis	0.014*** (0.003)	0.015*** (0.003)	0.015*** (0.003)	0.014*** (0.003)
Solvency: 4. kvartilis	-0.008*** (0.003)	-0.007** (0.003)	-0.006** (0.003)	-0.008*** (0.003)
Negatív saját tőke	-0.028*** (0.003)	-0.028*** (0.003)	-0.020*** (0.003)	-0.028*** (0.003)
Állami tulajdon dummy	-0.025*** (0.005)	-0.028*** (0.005)	-0.025*** (0.005)	-0.025*** (0.005)
Külföldi tulajdon dummy	0.048*** (0.005)	0.055*** (0.005)	0.029*** (0.004)	0.048*** (0.005)
Relatív bér: 2. kvartilis	-0.013*** (0.003)	-0.013*** (0.003)	0.001 (0.003)	-0.012*** (0.003)
Relatív bér: 3. kvartilis	-0.012*** (0.003)	-0.012*** (0.003)	0.010*** (0.003)	-0.011*** (0.003)
Relatív bér: 4. kvartilis	0.023*** (0.003)	0.027*** (0.003)	0.044*** (0.004)	0.024*** (0.003)
Méret: 21-50 fő	0.043*** (0.004)	0.052*** (0.004)	0.040*** (0.004)	0.043*** (0.004)
Méret: 6-10 fő	-0.040*** (0.003)	-0.044*** (0.003)	-0.037*** (0.003)	-0.040*** (0.003)
Dél-Dunántúli Régió	-0.013*** (0.004)	-0.014*** (0.004)	-0.011*** (0.004)	-0.014*** (0.004)
Kiemelt Adózók Igazgatósága	0.176*** (0.047)	0.233*** (0.052)	0.100** (0.039)	0.175*** (0.048)
Közép-Dunántúli Régió	-0.009** (0.004)	-0.009** (0.004)	-0.010*** (0.004)	-0.010*** (0.004)
Közép-Magyarországi Régió	-0.001 (0.003)	0.001 (0.003)	-0.003 (0.003)	-0.003 (0.003)
Nyugat-Dunántúli Régió	-0.004 (0.004)	-0.005 (0.004)	-0.003 (0.004)	-0.007* (0.004)
Észak-Alföldi Régió	-0.005 (0.004)	-0.006 (0.004)	-0.005 (0.004)	-0.005 (0.004)
Észak-Magyarországi Régió	-0.009** (0.004)	-0.010** (0.004)	-0.009** (0.004)	-0.008* (0.004)
ICT feldolgozóipar	-0.008* (0.004)	-0.011*** (0.004)		-0.011*** (0.004)
Nem ICT feldolgozóipar	0.003 (0.003)	0.001 (0.003)		-0.008** (0.003)
ICT szolgáltatások	0.021*** (0.004)	0.021*** (0.004)		0.013*** (0.004)
Nem ICT szolgáltatások	0.014*** (0.004)	0.015*** (0.004)		0.007* (0.004)
Iparági-régiós átlagos növekedés: 2005-2008				0.147*** (0.018)
Megfigyelések	53918	53918	53889	53918
Log likelihood	-13012	-13236	-12645	-12977
Pseudo R-négyzet	0.0996	0.0841	0.125	0.102

Megjegyzések: Független változó: Gazella-dummy 2005-2008-as időszakra, a magyarázó változók pedig az időszak legelején tapasztalható állapotokat mutatják (2005). Probit becslés. Az együtthatók marginális hatást mutatnak a mintaátlagnál. Standard hibák zárójelben találhatók. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

10. táblázat. A gazellává válást magyarázó tényezők (OECD definíció, 2005-2008, 5-50 fő)

Változók	Alapmodell	Késleltetett növekedés nélkül	2-jegyű iparági dummykkal	Iparági átlagos növekedéssel
Késleltetett Gazella dummy (oecd)	0.028*** (0.006)		0.025*** (0.006)	0.028*** (0.006)
2 évnél fiatalabb	0.057*** (0.003)	0.054*** (0.003)	0.056*** (0.003)	0.057*** (0.003)
Roa	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
Solvency: 2. kvartilis	-0.000 (0.003)	-0.000 (0.003)	0.001 (0.003)	-0.000 (0.003)
Solvency: 3. kvartilis	-0.005* (0.003)	-0.005* (0.003)	-0.004 (0.003)	-0.005* (0.003)
Solvency: 4. kvartilis	-0.015*** (0.003)	-0.015*** (0.003)	-0.015*** (0.003)	-0.016*** (0.003)
Negatív saját tőke	-0.014*** (0.003)	-0.014*** (0.003)	-0.012*** (0.003)	-0.014*** (0.003)
Állami tulajdon dummy	0.006 (0.008)	0.005 (0.008)	0.007 (0.009)	0.005 (0.008)
Külföldi tulajdon dummy	0.029*** (0.004)	0.029*** (0.004)	0.025*** (0.004)	0.029*** (0.004)
Relatív bér: 2. kvartilis	-0.021*** (0.002)	-0.021*** (0.002)	-0.017*** (0.002)	-0.020*** (0.002)
Relatív bér: 3. kvartilis	-0.023*** (0.002)	-0.024*** (0.002)	-0.021*** (0.002)	-0.023*** (0.002)
Relatív bér: 4. kvartilis	-0.018*** (0.003)	-0.018*** (0.003)	-0.017*** (0.003)	-0.018*** (0.003)
Méret: 21-50 fő	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.003 (0.003)	-0.001 (0.003)
Méret: 6-10 fő	-0.005** (0.002)	-0.006** (0.002)	-0.005* (0.002)	-0.005** (0.002)
Dél-Dunántúli Régió	-0.010** (0.004)	-0.010** (0.004)	-0.009** (0.004)	-0.010** (0.004)
Kiemelt Adózók Igazgatósága	0.040 (0.032)	0.043 (0.033)	-0.001 (0.025)	0.041 (0.032)
Közép-Dunántúli Régió	-0.009** (0.004)	-0.009** (0.004)	-0.009** (0.004)	-0.009** (0.004)
Közép-Magyarországi Régió	-0.004 (0.003)	-0.003 (0.003)	-0.005 (0.003)	-0.005 (0.003)
Nyugat-Dunántúli Régió	0.004 (0.005)	0.004 (0.005)	0.003 (0.004)	0.002 (0.004)

Észak-Alföldi Régió	-0.009** (0.004)	-0.009** (0.004)	-0.009** (0.004)	-0.008** (0.004)
Észak-Magyarországi Régió	-0.007* (0.004)	-0.007* (0.004)	-0.007* (0.004)	-0.007 (0.004)
ICT feldolgozóipar	0.027*** (0.006)	0.027*** (0.006)		0.026*** (0.006)
Nem ICT feldolgozóipar	0.015*** (0.004)	0.015*** (0.004)		0.010*** (0.004)
ICT szolgáltatások	0.002 (0.003)	0.002 (0.003)		-0.001 (0.003)
Nem ICT szolgáltatások	0.015*** (0.004)	0.015*** (0.004)		0.012*** (0.004)
Iparagi-régiós átlagos növekedés: 2005-2008				0.057*** (0.018)
Megfigyelések	53918	53918	53889	53918
Log likelihood	-12103	-12117	-12003	-12097
Pseudo R-négyzet	0.0387	0.0375	0.0465	0.0391

Megjegyzések: Független változó: Gazella-dummy 2005-2008-as időszakra, a magyarázó változók pedig az időszak legelején tapasztalható állapotokat mutatják (2005). Probit becslés. Az együtthatók marginális hatást mutatnak a mintaátlagnál. Standard hibák zárójelben találhatók. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Az elemzés kimutatta tehát, hogy a fiatal vállalatok, vagy amelyek a múltban is gyorsan növekedtek, nagyobb eséllyel válnak gazellává. A nyereségesség, a likviditási helyzet és a munkaerő képzettsége elsősorban az abszolút növekedést is tekintetbe vevő Schreyer-definíció esetében fontos. A konjunktúra alakulása minden definíció szerint lényegesnek számít. A területi elhelyezkedés valamint a vállalat iparági besorolása pedig egyik gazella-definíció mellett sem számított túl sokat.

Fontos következtetés az, hogy a kis- és nagyobb vállalatok növekedését hasonló tényezők befolyásolják. Néhány különbség azért kimutatható: a nagyobb vállalatok növekedése stabilabb, ezeknél a vállalatoknál kevésbé számít az állami tulajdon és a likviditási helyzet is kicsit eltérően befolyásolja növekedésüket. A különbségeknél lényegesebb azonban a hasonlóság: alapvetően ugyanazok a tényezők számítanak.

Az eredmények lényeges eleme az is, hogy a mintában lévő vállalatok növekedését mindezek a tényezők csak korlátozott mértékben képesek megmagyarázni: a magyarázó erő maximum 13 százalék körül van. Ez összhangban van azzal a több országban megfigyelt eredménnyel, hogy a vállalati növekedés alapvetően egyedi tényezőktől függ (Coad, 2009, 7. fejezet). Az alacsony magyarázó erő arra is utal, hogy a gazdaságpolitika is csak alacsony hatékonysággal tudja előre jelezni, hogy melyik vállalatokból lesznek gazellák.

Párosításos becslés

A párosításos becslés a regresszióknál jobban képes kiemelni azt, hogy vannak-e olyan tényezők, amelyek egyértelműen akadályozzák vagy segítik a vállalatok gazellává válását, hiszen a párosítás során minden vállalat számára olyan kontrollcsoportot keresünk, amely az éppen vizsgált tényezőt kivéve minden tekintetben hasonlít hozzá. Ezt a módszert különösen alkalmasnak tartjuk gazdaságpolitikai következtetések levonására, hiszen egyértelműen megmutatja, hogy bizonyos tényezők megváltoztatása javítja-e a vállalatok növekedési esélyeit. A módszer további előnye, hogy kevésbé befolyásolják a függvényformára vonatkozó feltevések, mint a regressziós elemzéseket, és jól látszik belőle, hogy melyik vállalatnak talál párt, ami csökkentheti a szelekciós torzítást.⁹

Ezzel a módszerrel három tényezőt vizsgálunk. Először azzal közelítjük a vállalatok likviditási helyzetét, hogy solvency ratio-juk az alsó harminc százalékban van-e. Másodszor azt vizsgáljuk meg, hogy a kelet-magyarországi telephelyű vállalatok kisebb eséllyel válnak-e gazellává, mint hasonló nyugat-magyarországi vagy budapesti társaik. Harmadszor megvizsgáljuk, hogy a vállalat korának (1-2 éves) szerepét. Az eredményeket a ... táblázat tartalmazza.

A vizsgált év 2005, és a függő változó azt mutatja meg, hogy Schreyer-gazellává vált-e a vállalat 2005 és 2008 között. Az eredmények elemzése azt mutatja meg, hogy a vállalatok túlnyomó többségének sikerült közeli párokat találni, a kiegyensúlyozottsági tesztek sem jeleznek problémát. Az eredmények robusztusak a választott párosítási módszerre, egy-egy változó kihagyására, valamint az időszak megválasztására.

⁹ Eliasson és szerzőtársai (2011)

11. táblázat. Párosításos becslés

Schreyer-gazellák 5-50 alkalmazott						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Változó	solvency	solvency	young	young	kmao	kmao
Módszer	5 legközelebbi szomszéd	kernel	6 legközelebbi szomszéd	kernel	7 legközelebbi szomszéd	kernel
Becsült hatás	0.068	0.076**	0.096**	0.099***	0.015	0.021
	(0.041)	(0.033)	(0.040)	(0.032)	(0.032)	(0.027)
Megfigyelések	1,247	1,247	1,223	1,223	1,227	1,227
OECD-gazellák 5-50 alkalmazott						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
változó	solvency	solvency	young	young	kmao	kmao
Módszer	5 legközelebbi szomszéd	kernel	6 legközelebbi szomszéd	kernel	7 legközelebbi szomszéd	kernel
Becsült hatás	0.021	0.025	0.073**	0.074***	0.010	0.010
	(0.032)	(0.025)	(0.029)	(0.024)	(0.021)	(0.018)
Megfigyelések	1,247	1,247	1,223	1,223	1,227	1,227

Standard hibák zárójelben találhatók, *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

A párosításból származó eredmények arra utalnak, hogy a vállalat kora jelentős hatással van a gazellává válás valószínűségére – vagyis a gazdaságpolitika számíthat arra, hogy a fiatal vállalatok nagyobb valószínűséggel teremtenek sok munkahelyet a jövőben, mint egyébként minden tekintetben hasonló öregebb társaik. A likviditási helyzet javítása a Schreyer gazellává válás szempontjából van szignifikáns hatással, de csak az egyik specifikációban. Összességében elmondható, hogy a regressziós és a párosításos becslés hasonló eredményekre vezetett: a fiatal vállalatok nagyobb valószínűséggel növekednek gyorsan, mint a minden szempontból hasonló idősebb társaik, a régió nincs jelentős hatással a gazellává válás valószínűségére és a likviditásra nem kapunk egyértelmű eredményeket.

7. Exportálás és vállalati növekedés

A magyar egy kis nyitott gazdaság, a vállalatok exportja nagymértékben járul hozzá a magyar GDP-hez. Ez lényegében minden iparágra és vállalati méretre igaz. Ezen felül a kis hazai piacméret és a gazdaság nyitottsága miatt a kis- és középvállalatok növekedési stratégiájában is fontos szerepet játszhat az export. A következőkben azt vizsgáljuk, hogy milyen összefüggés figyelhető meg a feldolgozóipari kis- és középvállalatok növekedése, exportja és termelékenysége között.

Elméleti keret

A vállalatok azon döntését, hogy exportálnak-e vagy sem, alapvetően két tényező befolyásolja (pl. Ottaviano és Volpe Martincus, 2009). Az első tényezőt a vállalatok környezete jelenti, a külső hatások jellemzői, amelyek meghatározzák azt, hogy az exportálás mennyire nyereséges tevékenység. Az második ilyen tényező az export tevékenységekkel járó elsüllyedt költségek jelenléte. Az elsüllyedt költségek (Roberts és Tybout, 1997) azt eredményezik, hogy az export tevékenységek egyfajta hiszterézis-hatásnak vannak kitéve: amennyiben az exportálást elősegítő körülmények megváltoztak, az export tevékenység továbbra is fennmaradhat, hogy ne veszítse el a vállalat a nagy költséggel létrehozott külföldi kapcsolatait.

Az elsüllyedt költségek jelenlétéből az is következhet, hogy az exportáló vállalatok „kiválasztódnak”, és csak bizonyos tulajdonságokkal jellemezhető vállalatok kezdenek bele az export tevékenységekbe (Melitz, 2003). Melitz modelljében a termelékenység határozza meg, hogy melyik vállalatok exportálnak, de a gyakorlatban ilyen tulajdonság lehet a vállalatok mérete, kora és tulajdonosi szerkezete is. A méret például a termelékenység egyik mérőszáma is lehet, valamint egyes export szektorokra jellemzőbb méretgazdaságosság miatt is fontos tulajdonság.

A Melitz modellben sem a vállalat mérete, sem a növekedés dinamikája nem játszik szerepet, az exportálás megkezdése (miután a sokkok véletlen bolyongást követnek) kizárólag az adott időpontban elért termelékenységhez köthető. A valóság persze ennél összetettebb. Ha az exportálás fix költsége nemcsak a később eladott termékekben mérve rögzített, hanem van egy nem osztható, nominálisan rögzített része, az exportálás megkezdését meghatározza a vállalat mérete. A kisebb cégeknek valószínűleg nem éri meg felvenni egy angolul beszélő kereskedőt vagy egy külföldi számvitelt ismerő könyvelőt. Ez a jelenség az 5-50 főt alkalmazó cégek esetében különösen fontos.

A bevételek korábbi növekedése egy másik fontos tényező, hiszen ahogy korábban láttuk, a növekedés egy perzisztens jelenség. Ha a vállalat is tudatában van ennek, akkor már a növekedési szakasz elején is megéri kifizetni neki az exportálás elsüllyedt költsé-

gét, hiszen a dinamikus növekedés után lesz rá fedezet. Ennek az a következménye, hogy a gazellák közül – a többi céggel azonos termelékenység mellett is – többen exportálnak és nagyobb valószínűséggel is kezdenek el exportálni.

Ezen felül a vállalati életkor is kifejez bizonyos hatékonyságbeli különbségeket, amennyiben a piaci erők hatására hosszabb távon csak a hatékonyabb vállalatok maradnak meg a piacon. Az is könnyen elképzelhető, hogy a likviditási korlátokkal szembesülő vállalatoknak időre van szükségük ahhoz, hogy előteremtsék az exportálás fix költségéhez szükséges forrásokat. A tulajdonosi szerkezet pedig azért lényeges, mert a külföldi tulajdonban lévő vállalatok tulajdonosai több információval rendelkezhetnek a külföldi piacokról.

A vállalatok tevékenységi köre szintén meghatározó lehet az exporttevékenységet illetően (Das és szerzőtársai, 2007). Egyrészt bizonyos külföldi piacokra csak egy bizonyos termékminőség szint felett lehetséges a belépés, ezt pedig meghatározhatják a vállalat jellemzői, mérete, kapcsolatai vagy elhelyezkedése. Ezért a környezeti jellemzők is sok esetben számítanak, a kedvező iparági és földrajzi elhelyezkedés nagyobb mértékű technológiai és információs áttérjedési hatásokat eredményezhetnek, amelyek csökkentik az exportpiacokra való belépés költségeit.

Exportálás, termelékenység és a gazellák

Ezért ebben a fejezetben azt vizsgáljuk, milyen kapcsolat van a KKV-k gyors növekedése és az export között. Három kérdést vizsgálunk: (i) aktívabbak-e a gazellák az export piacokon, (ii) termelékenyebbek-e az exportáló gazellák, illetve (iii) számít-e a gyors növekedés az export elindításában. Minden esetben a feldolgozóipari vállalatokra összpontosítjuk figyelmünket.

(I) AKTÍVABBAK-E A GAZELLÁK AZ EXPORT PIACOKON?

A gazella vállalatok nagyobb arányban exportálnak, mint a nem gazella cégek. A 12. táblázat azt mutatja, hogy a cégek mekkora része exportált 2004-2008 között (ideértve azokat, akik ez idő alatt kezdtek exportálni, vagy akik nem az összes évben exportáltak). Az összes 5 fő feletti cég esetében a gazellák 75,1-89,9 százaléka aktív külpiacra szemben a nem gazellák 53,9 százalékaival. A kis cégeket tekintve, hasonló különbség mutatkozik a gazellák javára.

12. táblázat. Export aktivitás méretkategóriánként (feldolgozóipar, 2004-2008)

	Összes	Nem gazella	Schreyer gazellák	OECD gazellák
összes 5 fő feletti	57,9%	53,9%	89,9%	75,1%
6-50 fő	51,3%	49,7%	78,3%	66,5%

A gazellák az átlagosnál magasabb export-intenzitással (export értékesítés / árbevétel) aránnyal működnek. A 13. táblázat az összes feldolgozóipari vállalat esetében mutatja meg az export intenzitás alakulását – a különbség minden méretkategóriában számottevő. (Hasonló eredményt ad, ha csak az exportáló cégeket tekintjük.) A gazellák exportintenzitása egyformán magasabb minden méret kategórián belül.

13. táblázat. Átlagos exportintenzitás méretkategóriánként (feldolgozóipar, 2005)

Foglalkoztatottak	Összes vállalat	Schreyer gazellák (2002-2005)	OECD gazellák (2002-2005)
1-10 fő	7.6%	12.7%	10.6%
11-50 fő	18.9%	22.4%	24.7%
51-250 fő	36.0%	42.8%	44.9%
250-nél több	56.6%	63.1%	73.1%

(II) TERMELÉKENYEBBEK-E AZ EXPORTÁLÓ GAZELLÁK?

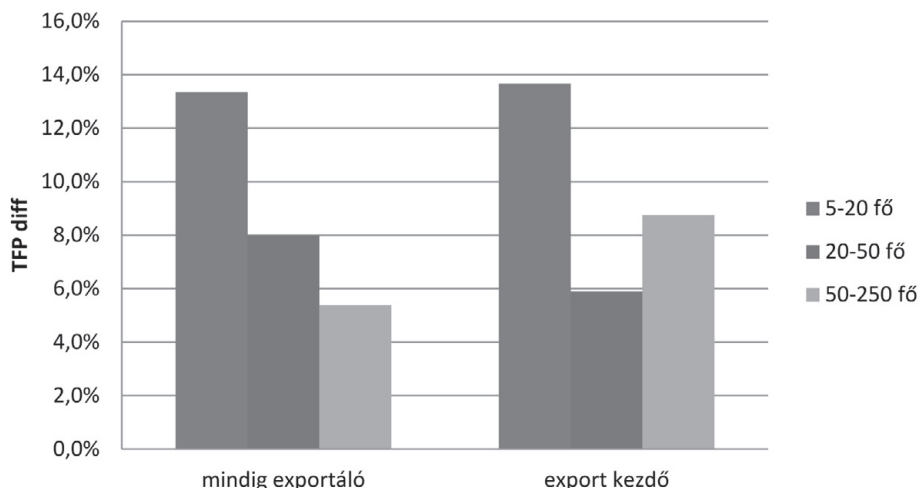
A termelékenységi különbségek megmutatásához először is megbecsüljük az összes vállalat teljes tényező termelékenységét (*total factor productivity, TFP*). Ez a változó azt mutatja, hogy mennyire hatékonyan tudja egy vállalat felhasználni eszközeit és dolgozóit.

Az exportálók termelékenységi előnye minden méretkategórián belül megtalálható, az átlagos különbség 7% (az összes cég átlagos termelékenységének százalékában).

Az exportáló cégek körében vitathatatlan a gazellák termelékenységi előnye. A következő ábra a mindig exportálókat és az exportálni kezdők átlagos termelékenységét mutatja (az összes cég átlagos termelékenységének százalékában). Az export kezdők (EXBE) azon cégek, amelyek 2004-ben és 2005-ben nem exportáltak, de utána (2006-2008) elkezdtek exportálni. Mindig exportálóknak azokat tekintettük, akik végig exportáltak 2004 és 2008 között.

A különbség leginkább a pici cégek között feltűnő (13%), ám jelentős (5-9%) az összes vállalat mintáján is.

5. ábra. Exportáló Schreyer-gazellák (2002-2005) TFP előnye 2006-ban



Tehát az exportáló cégek mindig termelékenyebben a nem exportálóknál, és az exportáló cégek között pedig a gazellák is termelékenyebbek.

(III) SZÁMÍT-E A GYORS NÖVEKEDÉS AZ EXPORT ELINDÍTÁSÁBAN?

Ahogy a nemzetközi tapasztalatok összefoglalójában láttuk, az exportáló cégek termelékenységi különbsége jelentős részben a szelekcióból származik. A következőkben azt vizsgáljuk, hogyan függ össze a gyors növekedés ezzel a szelekcióval.

A vállalatokat a 2002-2005 időszak növekedése alapján soroltuk be gazella vagy nem gazella kategóriákba. Az exportálni kezdőket vetettük össze azokkal a cégekkel, amelyek 2004-2008 nem exportáltak (vagyis lett volna lehetőségük exportot kezdeni, de ezt nem tették). Az elméletnek megfelelően a vállalati teljes tényező termelékenységét (TFP) is 2005-re, vagyis az export elkezdése előtti évben tekintettük.

Először azt vizsgáljuk, vajon nagyobb eséllyel kezdenek-e exportálni a gazellák. Egy probit regressziót futtatunk, ahol az export kezdés valószínűségét vizsgáljuk egy keresztmetszeti mintában. Az export kezdés 2006-2008 időszakban indulhat.

Az irodalomban szokásos termelékenység (TFP) mellé bevesszük a gazella dummy (D_Gazella) változót is. A bővített modell kontroll változói (C) között szerepel a vállalat méret, a külföldi tulajdon, az iparág és a telephely régiója. A becslés során probit modellt alkalmaztunk.

$$(4) \quad P(EXBE_{i|(2006-08)} = 1) = F(\alpha + \beta_1 TFP_{i,2005} + \beta_2 D_{Gazella_{i,2002-05}} + \beta_3 C_{i,2005} + \varepsilon_i)$$

Vagyis az a kérdés, hogy adott termelékenységi szint mellett a gazellák nagyobb valószínűséggel kezdenek-e exportálni. Az eredmények azt igazolják (T3) hogy a TFP mellett a gazella vállalati dummy is szignifikáns, vagyis a korábban gyorsan növekvő cégek nagyobb arányban lesznek exportálók. Sőt, a gazella változó magas, és a TFP alacsony szignifikanciája arra utal, hogy a múltbeli növekedés többet árul el a vállalat jövőbeli sikerességéről, növekedéséről, mint a termelékenység szintje.

Még ezen a viszonylag homogén (6-50 fő) kategórián belül is számít a méret, a nagyobb cégek (20 fő felett) minden módszer szerint nagyobb valószínűséggel kezdenek exportálni.

14. táblázat. Gyors növekedés hatása az export kezdésre (5-50 fős vállalatok)

	Alapregresszió		Bővített 1		Bővített 2	
	Schreyer	OECD	Schreyer	OECD	Schreyer	OECD
Gazella (2002-2005)	0.061***	0.033**	0.060***	0.037**	0.049***	0.026*
	(0.020)	(0.014)	(0.020)	(0.014)	(0.019)	(0.014)
TFP (2005)	0.003	0.005	0.005	0.008*	0.006	0.008*
	(0.004)	(0.004)	(0.004)	(0.004)	(0.005)	(0.004)
Külföld dummy (2005)			0.045*	0.049**	0.047*	0.050**
			(0.024)	(0.025)	(0.024)	(0.025)
Fiatal vállalat					0.023**	0.023**
					(0.010)	(0.010)
11-20 fős	0.026***	0.027***	0.031***	0.032***	0.032***	0.033***
	(0.008)	(0.008)	(0.008)	(0.008)	(0.008)	(0.008)
21-50 fős	0.029***	0.033***	0.038***	0.041***	0.040***	0.043***
	(0.010)	(0.010)	(0.010)	(0.010)	(0.010)	(0.011)
Iparági, régiós dummy	nem	nem	nem	nem	igen	igen
Megfigyelések	6059	6059	6059	6059	6059	6059
Log likelihood	-1385	-1389	-1312	-1315	-1309	-1312
Pseudo R-négyzet	0.0134	0.0108	0.0651	0.0631	0.0675	0.0654

Pooled Probit: 2006, 2007, 2008-ra. Az együtthatók marginális hatást mutatnak a mintaátlagnál. Standard hibák zárójelben, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Hasonlóan néhány nemzetközi tapasztalathoz, a fiatal (2001, 2002-ben született) vállalatok nagyobb valószínűséggel kezdenek exportálni, és a külföldi tulajdon hatása ugyancsak erős.

Néhány regionális illetve iparági változó hatása is szignifikáns, így az export-kezdés – azonos termelékenység mellett is (kismértékben) valószínűbb a nyugat-dunántúli régióban és kevésbé várható az észak-magyarországi régióban. A vizsgált időszakban, az export-kezdés leginkább a vegyiparban, gumigyártásban, a feldolgozott fémek és gépeszközök esetében volt valószínű.¹⁰

Összefoglalva azt láttuk, hogy a gazellák magasabb termelékenységet mutatnak, aktívabban szerepelnek a külpiacon, és nagyobb valószínűséggel kezdenek exportálni. A termelékenységi különbség a gazellák esetén is a szelekcióból fakad (vagyis a jobb cégek hoznak export kezdési döntést). Emellett az a hipotézis is beigazolódott, hogy a gazellák „hamarabb” – vagyis alacsonyabb termelékenység mellett kezdenek exportálni.

¹⁰ Hasonlóan megnéztük, hogy a gazellák esetében kisebb-e az export kilépés (EXKI) valószínűsége. Itt azokat a vállalatokat tekintettük, amelyek 2005-ben exportálnak és 2006-ban vagy 2007-ben kiléptek az export piacról (vagyis 2007-ben és 2008-ban nem exportálnak). Itt azt találtuk (az eredmény a szerzőktől elérhető), hogy az export tevékenység abbahagyása a belépéshez hasonló modellel nem jól magyarázható; és ebben a tekintetben a gazellák nem térnek el a többi cégtől.

8. Gazdaságpolitikai következtetések

Jelen tanulmány azt mutatta meg, hogy a gyorsan növekvő vállalatok vagy gazellák fontos szerepet játszanak a gazdasági növekedésben és a munkahelyteremtésben. Gazellának a vállalatoknak azt a nagyjából 10 százalékát tekintettük, amelyek tartósan (legalább 3 évig) leggyorsabban növelték árbevételüket. Az OECD által vizsgált 14 ország közül Magyarország elől végez a gazellák számát tekintve. Sőt, ha az arányukat tekintjük, az derül ki, hogy a KKE országokban ez az érték Magyarországon a legmagasabb.

A Schreyer-gazellák az összes vállalat 10 százalékát tették ki 2002-ben (definíció szerint) és a foglalkoztatottak 37 százaléka dolgozott náluk, ám ez a gyors növekedés hatására 2005-re már 50 százalékra nőtt. A kicsi (kevesebb, mint 20 főt foglalkoztató), de gyorsan növekvő cégeknél csupán a foglalkoztatottak 1 százaléka dolgozott, amely arány viszont 3 év alatt megháromszorozódott.

A foglalkoztatás növekedése alapján definiált gazellák hozzájárulása – természetesen – igen magas: a dolgozói számát leggyorsabban növelő 5 százaléknyi vállalat 45,8, a leggyorsabban növekvő 1 százalék pedig 20 százalékban járult hozzá a munkahelyteremtéshez 2002 és 2005 között.

A gazdaság számára a gazellák fontosak; a munkahelyteremtés mellett is elmondható, hogy a gyorsan növekvő cégek sokat tesznek a gyors gazdasági növekedéshez vagy a magasabb külpiazi teljesítményhez. Tehet-e a gazdaságpolitika azért, hogy minél több cég növekedhessen gyorsan? Ehhez azt a kérdést kell megválaszolni, hogy milyen cégek válhatnak gazellává? Mintegy 10 százalékkal nagyobb valószínűséggel válik gazellává egy fiatal vállalat, mint egy minden tekintetben hasonló idősebb. A gyors növekedés nem tart örökké, a gazella-lét inkább egy átmeneti, de perzisztens jelenség, és nem a vállalatok állandó jellemzője. A regionális változókra kapott eredmények azt mutatják, hogy a gazellák területi elhelyezkedésének nincs jelentős szerepe, az észak-magyarországi és közép-dunántúli telephely csak kismértékben gyengíti a gazellává válás valószínűségét.

A gazellává válást meghatározó tényezőket regressziós és párosításos becsléssel is vizsgáltuk. Mindkét becslés arra utalt, hogy a vállalatok fenti, megfigyelhető jellemzői csak korlátozottan befolyásolják a gazellává válás valószínűségét. A vállalati növekedést nagymértékben a vállalat vezetésének, stratégiájának egyéni jellemzői határozzák meg. Eredményeink alapján ezek, vállalati sikerességet meghatározó tényezők sokkal inkább a vállalati növekedés perzisztenciájában, mint az egyes változók éves értékeiben jelentkeznek.

A vállalatok likviditási helyzetével kapcsolatos eredmények ellentmondásosak, és a magyar mintán sem látható egyértelmű összefüggés a likviditás és a növekedés között. Azt lehet csak több-kevesebb biztonsággal állítani, hogy kisebb eséllyel válnak gazellává azok a vállalatok, amelyek finanszírozási helyzete különösen rossz. Mivel a kisméretű vállalatok szembesülnek a legerősebb finanszírozási korlátokkal, a pénzügyi rendszer fej-

lódéséből ők profitálhatnak a legtöbbet (Aghion és szerzőtársai 2007). A fejlettebb pénzügyi piac erősíti a vállalatok közti szelekciós folyamatot azzal, hogy egyenlőbb esélyeket biztosít a kisméretű vállalatok számára a nagyokkal való versenyhez.

Eredményeink szerint – szemben számos OECD országgal – a magyar gazellák nem elsősorban az IT-intenzív szektorokban születnek, így a csúcstechnológiáinak minősülő szektorok súlyának növekedését célzó gazdaságpolitika nem feltétlenül növeli meg a munkahelyeket teremtő, gyorsan növekvő vállalatok arányát

Szakpolitikai szempontból az exportra vonatkozó eredmények azt sugallják, hogy a gazdaságpolitika leghasznosabb szerepe az, ha elősegíti a gyors növekedés körülményeit és hagyja, hogy a termelékenyebb vállalatok exportálni kezdjenek. A gyors növekedésű cégek fejlődési környezetének megteremtése várhatóan növekvő exportot hoz magával.

Becsléseink viszonylag alacsony magyarázó ereje arra is utal, hogy a bizonyos iparágakat, térségeket vagy vállalatokat célzó gazdaságpolitika feltehetőleg csupán csekély mértékben tudja befolyásolni a gyorsan növekvő vállalatok számát. Ebből a szempontból egyedül a fiatal vállalatok támogatása jelenthet kivételt: minden számítás alátámasztotta, hogy sokkal több gyorsan növekvő vállalat van ebben a csoportban. Mindez arra utal, hogy a vállalati növekedést leginkább az összes vállalat növekedését segítő szakpolitika támogathatja, mint például a be- és kilépési korlátok csökkentése, amely javítja a gyors növekedésű cégek esélyeit, növelheti a foglalkoztatottságot, erősítve a kreatív rombolás folyamatát. Az OECD szerint ilyen lehet a vállalati növekedés előtt álló adminisztratív akadályok csökkentése, a pénzügyi forrásokhoz való könnyebb hozzáférés támogatása, a menedzsment képességeit javító képzések támogatása, valamint az innovációs tevékenységet és a vállalatok nemzetközi kapcsolatainak fejlesztését támogató intézkedések.

Irodalom

- AGHION, P., T. FALLY és S. SCARPETTA (2007): Credit Constraints as a Barrier to the Entry and Post-entry Growth Firms, *Economic Policy*, Vol. 22, 731-779. o.
- AHMAD, N. és D. R. PETERSEN (2007): High-Growth Enterprises and Gazelles – preliminary and Summary Sensitivity Analysis, OECD-FORA, Paris.
- AIDIS R., S. ESTRIN és T. M. MICKIEWICZ (2010): Size matters: entrepreneurial entry and government, *Small Business Economics*, online publikáció, elérhető: <http://www.springerlink.com/content/t8034l00p0vt0030/fulltext.pdf>.
- ARALICA, Z., DOMAGOJ R., és Denis REDZEPAGIC (2008): Export strategies as a factor of SME growth in Croatia, *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, Vol. 8, No. 3, 286 - 304. o.
- BARNEY, J. (1991): Firm resources and sustained competitive advantage, *Journal of Management*, 17 (1), 99-120. o.
- BÉKÉS Gábor és HARASZTOSI Péter (2011): Agglomeration Premium and Trading Activity of Firms, CeFiG Working Papers, no. 11.
- BÉKÉS Gábor, HALPERN László és MURAKÖZY Balázs (2011): *A teremtő rombolás szerepe a vállalati termelékenység alakulásában Magyarországon*, Közgazdasági Szemle, 2011. Február. 111-132. o.
- BIRCH, D. L., és MEDOFF, J. (1994): Gazelles, Megjelent: L. C. Solmon és A. R. Levenson (szerk.): *Labor markets, employment policy and job creation*, Boulder, CO: Westview, 159-167. o.
- BONACCORSI, A. és S. GIANNANGELI (2010): One or more growth processes? Evidence from new Italian firms, *Small Business Economics*, Vol. 35, Issue 2, 137-152. o.
- CELLA, P. és M. MORRONE (2008): An Empirical Analysis to investigate on High-Growth definition, prezentálva: Wiesbaden Group on Business registers 21. találkozó, OECD, November, Paris, 24-27 o.
- COAD, A. (2009): The Growth of Firms, A Survey of Theories and Empirical Evidence, Northampton, Edward Elgar.
- CRAVO, T. A., A. GOURLAY és B. BECKER (2010): SMEs and regional economic growth in Brazil, *Small Business Economics*, online publikáció, elérhető: <http://www.springerlink.com/content/f44p232255375880/fulltext.pdf>.
- CZARNITZKI, D. (2006): Research and Development in Small and Medium-Sized Enterprises: The Role of Financial Constraints and Public Funding, *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 53, Issue 3, 335-357. o.
- DAS, S., M. ROBERT, és J. TYBOUT (2007). Market entry costs, producer heterogeneity, and export dynamics, *Econometrica*, Vol. 75, Issue 3, 837-873. o.
- DAVIDSON, P. és M. HENREKSON (2002): *Determinants of the prevalence of start-ups and high-growth firms*, *Small Business Economics*, Vol. 19, Issue 2, 81-104. o.
- EARLE, J. S. és TELEGDY Álmos (2011): *Who Creates Jobs in Hungary? The Role of Entering, Exiting and Continuing Firms.*, mimeo

- EATON, J., ESLAVA, M., KUGLER, M. and TYBOUT, J. (2007): Export Dynamics in Colombia: Firm-Level Evidence, NBER Working Paper No. 13531.
- ELIASSON, K., P. HANSSON és M. LINDVERT (2011): Do firms learn by exporting or learn to export? Evidence from small and medium-sized enterprises, *Small Business Economics*, published online, elérhető: <http://www.springerlink.com/content/jll203u6j82257u6/fulltext.pdf>.
- Európai Bizottság (2008): Final Sector Report Gazelles, Europe Innovation Sector Report, készítette: Hölz, W. és Friesenbichler, K., Vienna, WIFO.
- FREEL, M. és P. ROBSON (2004): Small firm innovation, growth and performance, *International Small Business Journal*, Vol. 22, Issue 6, 561-575. o.
- FREEL, M.S. (2007): Are Small Innovators Credit Rationed?, *Small Business Economics*, Vol. 28, Issue 1, 23-35. o.
- FOTOPoulos, G. és I. GIOTOPoulos (2010): Gibrat's law and persistence of growth in Greek manufacturing, *Small Business Economics*, Vol. 35, Issue 2, 191-202. o.
- GIBRAT, R. (1931): *Les inegalites Economiques*, Paris, Librairie du Recueil Sirey.
- HALPERN László és MURAKÖZY Balázs (2010): Innováció és vállalati teljesítmény Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*, 2010. április, 293-317 o.
- HENREKSON, M. és D. JOHANSON (2010): Gazelles as job creators: a survey and interpretation of evidence, *Small Business Economics*, Vol. 35, Issue 2, 227-244. o.
- JAUMANDREU, J. (2003): Does innovation spur employment? A firm level analysis using Spanish CIS data, a tanulmány a "Innovation and Employment in European Firms: Microeconomic Evidence" projekt keretében készült, Universidad Carlos III de Madrid.
- KARSAI Judit (2008): A kockázat tőke szerepe a magyarországi vállalkozások finanszírozásában, MTA KTI, Budapest.
- LEFILLIATRE, D. (2007): *Caractéristiques Démographiques Économiques et Financières des Entreprises en Forte Croissance*, Cahier Etudes et Recherches de l'Observatoire des Entreprises - Banque de France, June.
- LEVINSOHN, J. és A. PETRIN (2003): Estimating production functions using inputs to control for unobservables, *Review of Economic Studies*, Vol. 70, Issue 2, 317-341. o.
- LEVINSOHN, J. és A. PETRIN (2010): Measuring aggregate productivity growth using plant-level data. Working paper.
- LIEDHOLM, C. (2001): Small Firm Dynamics: Evidence from Africa and Latin-America, WBI working paper.
- LOPEZ, R. A. (2009): Do Firms Increase Productivity in Order to Become Exporters? *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 71, Issue 5, 621-642. o.
- LOPEZ-GARCIA, P. és S. PUENTE (2009): What Makes a High-Growth Firm? A Probit Analysis Using Spanish Firm-Level Data, *Documentos de Trabajo*, Bankos de Espana no. 0920.
- LU, J. W. és P. W. BEAMISH (2006): SME internationalization and performance: Growth vs. profitability, *Journal of International Entrepreneurship*, Vol. 4, No. 1, 27-48. o.
- MÁNEZ-CASTILLEJO, J. A., M. E. ROCHINA-BARRACHINA és J. A. SANCHIS-LLOPIS (2010): Does Firm Size Affect Self-selection and

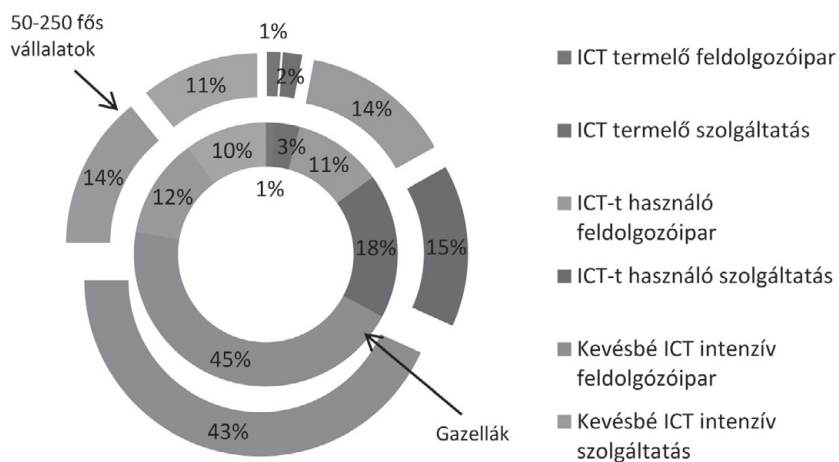
- Learning-by-Exporting?, World Economy, Vol. 33, Issue 3, 315-346. o.
- MELITZ, M. (2003): The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity, *Econometrica*, Vol. 71, Issue 6, 1695-1725. o.
- OECD (2006): The SME Financing Gap, Volume I, Theory and Evidence, and Volume II, Proceedings of the Brasilia Conference, OECD, Paris.
- OECD (2010): High-Growth Enterprises: What Governments Can Do to Make a Difference, OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship, OECD, Paris.
- OECD-Eurostat (2007): Manual on Business Demography Statistics, OECD/European Commission.
- OTTAVIANO, G. és C. Volpe Martincus (2009): SMEs in Argentina: who are the exporters?, *Small Business Economics*, published online, forrás: <http://www.springerlink.com/content/544006gv32k14571/fulltext.pdf>.
- PENROSE, E. (1959): *The theory of the growth of the firm*, Wiley, New York.
- PETTUS, M. (2001): *The resource-based view as a development growth process: evidence from the deregulated trucking industry*, *Academy of Management Journal*, Vol. 44, 878-896. o.
- ROBERTS, M., és J. TYBOUT (1997): *The decision to export in Colombia: An empirical model of entry with sunk costs*, *American Economic Review*, Vol. 87, Issue 4, 545-564. o.
- SERTI, F. és C. TOMASI (2008): Self-Selection and Post-Entry Effects of Exports: Evidence from Italian Manufacturing Firms, *Review Of World Economics*, Vol. 144, Issue 4, 660-694. o.
- SCHREYER, P. (2000): The Contribution of Information and Communication Technology to Output Growth: A Study of the G7 Countries, OECD Science, Technology and Industry WP, 2000/2.
- WENNBERG, K. és G. LINDQVIST (2010): The effect of clusters on the survival and performance of new firms, *Small Business Economics*, Vol. 34, Issue 3, 221-241. o.
- WOOLDRIDGE, J. (2009): On estimating firm-level production functions using proxy variables to control for unobservables, *Economics Letters*, Vol. 104, Issues 3, 112-114. o.

Függelék

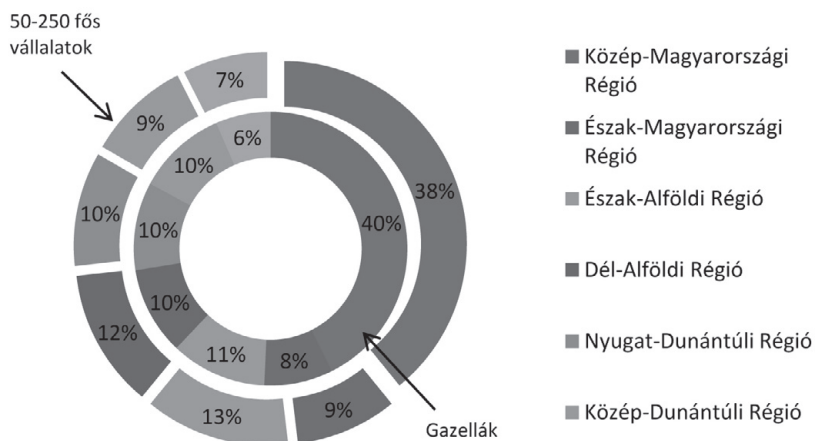
Ábrák

50-250 FŐS VÁLLALATOK

1a. ábra. Schreyer-gazellák iparágak közötti megoszlása (2005, 50-250 fős vállalatok)

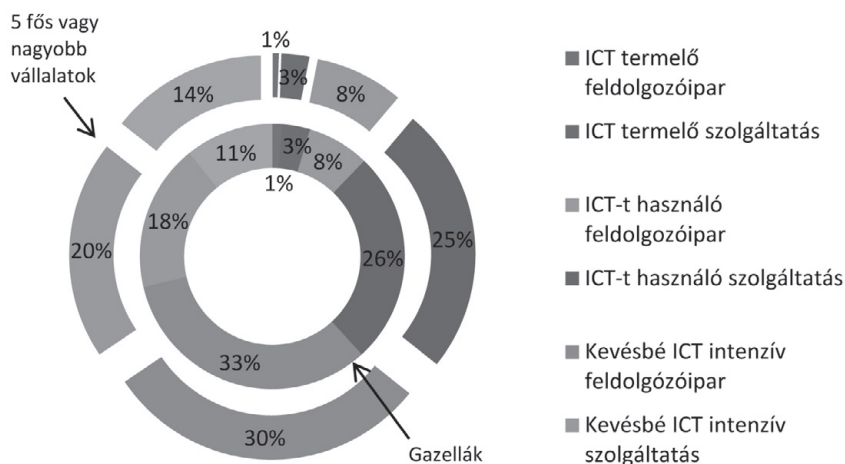


2a. ábra. Schreyer-gazellák regionális megoszlása (2005, 50-250 fős vállalatok)

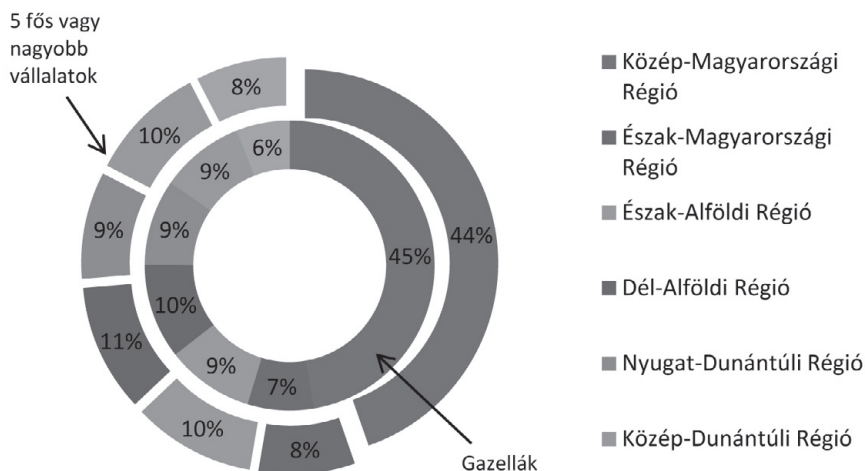


5 FŐS VAGY NAGYOBB VÁLLALATOK

1b. ábra. Schreyer-gazellák iparágak közötti megoszlása (2005, 5 fős vagy nagyobb vállalatok)

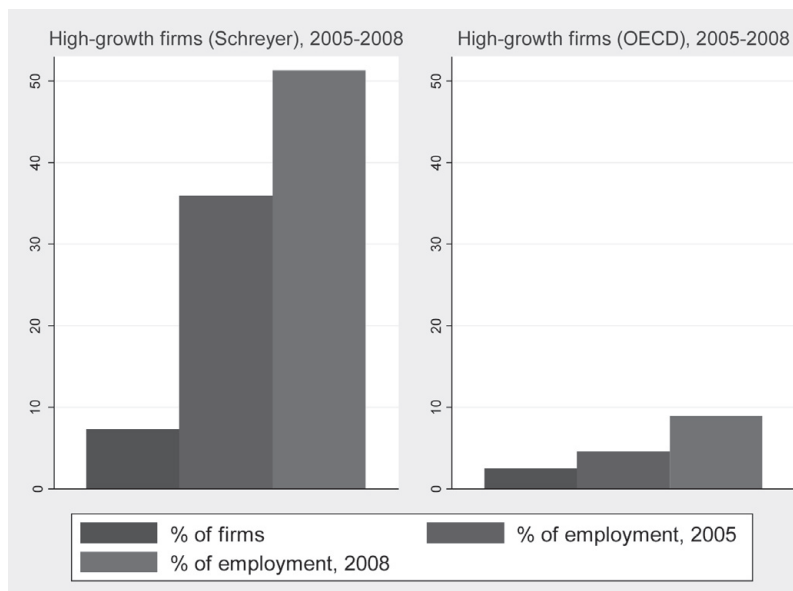


2b. ábra. Schreyer-gazellák regionális megoszlása (2005, 5 fős vagy nagyobb vállalatok)

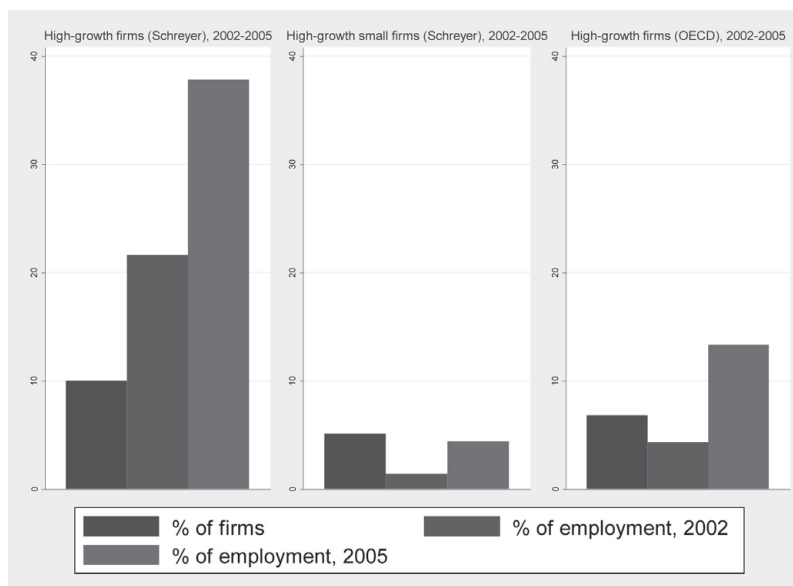


Egyéb ábrák

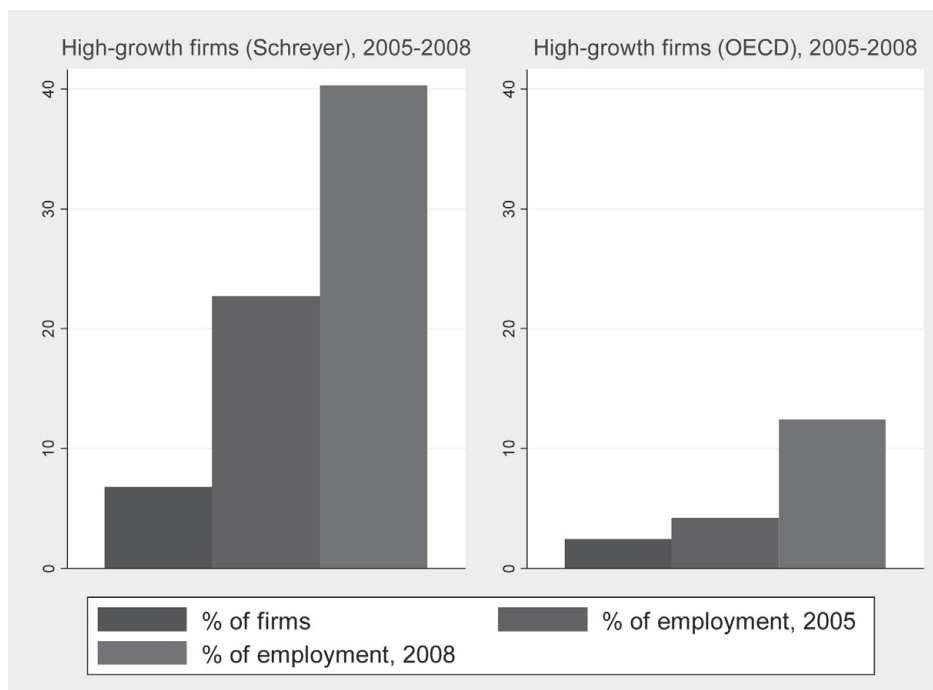
F1. ábra. A gyorsan növekvő, 10 főnél többet foglalkoztató vállalatok aránya a foglalkoztatásban (2005-2008)



F2. ábra. A gyorsan növekvő vállalatok aránya a foglalkoztatásban (foglalkoztatás alapú definíciók szerint, 2002-2005)



F3. ábra. A gyorsan növekvő, 10 főnél többet foglalkoztató vállalatok aránya a foglalkoztatásban (foglalkoztatás alapú definíciók szerint, 2005-2008)



Táblázatok

50-250 FŐS VÁLLALATOK

1a. táblázat. Átmenetmátrix a 2004-es és 2005-ös évekre (50-250 fős vállalatok)

Növekedési kvartilisek	2004-2005					
	Kilép	1. kvartilis	2. kvartilis	3. kvartilis	4. kvartilis	Összesen
2003-2004						
1. kvartilis	2.3%	8.4%	5.2%	3.8%	5.3%	25.0%
2. kvartilis	0.6%	5.8%	8.5%	6.9%	3.3%	25.0%
3. kvartilis	0.5%	4.9%	6.8%	8.0%	4.8%	25.0%
4. kvartilis	0.8%	5.2%	4.0%	5.7%	9.3%	25.0%
Összesen	4.3%	24.3%	24.4%	24.4%	22.7%	100.0%

2a. táblázat. 20%-os árbevétel növekedésnél magasabb növekedésű évek eloszlása (50-250 fős vállalatok)

Gyors növekedésű időszak hossza	Időszakon belül lezajlott	Időszak elején már gyorsan növekedett	Időszak legvégén is gyorsan növekedett	Egész időszak alatt gyorsan növekedett	Összesen	Időszakon belül lezajlott	Időszak elején már gyorsan növekedett	Időszak legvégén gyorsan növekedett	Egész időszak alatt gyorsan növekedett	Összesen
1 év	2999	754	640		4393	78.82%	68.42%	76.37%		76.44%
2 év	642	253	144		1039	16.87%	22.96%	17.18%		18.08%
3 év	135	66	42		243	3.55%	5.99%	5.01%		4.23%
4 év	22	18	6		46	0.58%	1.63%	0.72%		0.80%
5 év	5	5	5		15	0.13%	0.45%	0.60%		0.26%
6 év	2	5	1		8	0.05%	0.45%	0.12%		0.14%
7 év		1			1		0.09%			0.02%
8 év				2	2				100.00%	0.03%
Összesen	3805	1102	838	2	5747	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

3a. táblázat. Gyorsan növekvő vállalatok száma különböző definíciók szerint (50-250 fős vállalatoknál)

	2000-2003	2002-2005	2005-2008
Vállalatok az időszak elején	4289	4245	4327
Az időszak végén pozitív számú foglalkoztatottal rendelkező vállalatok	3502	3481	3512
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: leggyorsabban növekvő 5%	126	122	180
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: leggyorsabban növekvő 1%	26	18	39
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: leggyorsabban növekvő 5%	152	145	168
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: leggyorsabban növekvő 1%	34	23	40
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: 20%-nál gyorsabb átlagos növekedés	187	176	218
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: 40%-nál gyorsabb átlagos növekedés	43	43	54
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: 20% + 3 éves inflációnál gyorsabb átlagos növekedés	354	234	220
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: 40% + 3 éves inflációnál gyorsabb átlagos növekedés	132	83	99
Gazella vállalatok a Schreyer-index alapján (foglalkoztatottak szerint)	944	973	1154
Gazella vállalatok a Schreyer-index alapján (árbevétel szerint)	990	1106	1366

4a. táblázat. Gazella és nem gazella vállalatok megoszlása 50-250 fős vállalatok között (2005-2008)

	Schreyer		OECD	
	Gazella	Többi vállalat	Gazella	Többi vállalat
Méret kategóriák szerint				
51-100 fő	56.5%	66.8%	70.9%	63.1%
101-250 fő	43.5%	33.2%	29.1%	36.9%
Összesen	100%	100%	100%	100%
Iparágak szerint				
IT előállító feldolgozóipar	1.1%	1.2%	1.8%	1.2%
IT előállító szolgáltatás	3.1%	1.8%	2.7%	2.2%
IT-t felhasználó feldolgozóipar	10.9%	13.9%	16.4%	12.7%
IT-t felhasználó szolgáltatás	17.7%	14.9%	10.5%	16.1%
Kevésbé IT intenzív feldolgozóipar	44.9%	43.3%	50.5%	43.5%
Kevésbé IT intenzív szolgáltatás	12.2%	14.1%	8.6%	13.8%
Kevésbé IT intenzív egyéb	10.0%	10.9%	9.5%	10.7%
Összesen	100%	100%	100%	100%
Régiók szerint				
Közép-Magyarországi Régió	39.9%	38.1%	35.9%	38.8%
Észak-Magyarországi Régió	7.6%	8.7%	9.1%	8.3%
Észak-Alföldi Régió	10.6%	12.5%	9.5%	12.0%
Dél-Alföldi Régió	9.7%	12.0%	13.2%	11.1%
Nyugat-Dunántúli Régió	9.7%	9.9%	9.5%	9.8%
Közép-Dunántúli Régió	10.0%	8.9%	12.7%	9.1%
Dél-Dunántúli Régió	6.1%	7.3%	4.5%	7.1%
Kiemelt Adózók Igazgatósága	6.4%	2.6%	5.5%	3.7%
Összesen	100%	100%	100%	100%
Kor szerint				
2005-ben jött létre	3.8%	4.0%	15.9%	3.3%
2004-ben jött létre	3.7%	4.8%	9.1%	4.2%
Régebben jött létre	92.5%	91.2%	75.0%	92.5%
Összesen	100%	100%	100%	100%

5a. táblázat. A gazellák szerepe a munkahelyteremtésben (50-250 fős vállalatok)

	2000-2003			2002-2005			2005-2008		
	Gazellák	Többi vállalat	Arány	Gazellák	Többi vállalat	Arány	Gazellák	Többi vállalat	Arány
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: leggyorsabban növekvő 5%	26722	30855	46.4%	22305	31828	41.2%	35193	33467	51.3%
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: leggyorsabban növekvő 1%	13195	44382	22.9%	7066	47067	13.1%	16855	51805	24.5%
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: leggyorsabban növekvő 5%	19044	38533	33.1%	13958	40175	25.8%	17800	50860	25.9%
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: leggyorsabban növekvő 1%	8836	48741	15.3%	4319	49814	8.0%	3956	64704	5.8%
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: 20%-nál gyorsabb átlagos növekedés	31571	26006	54.8%	26837	27296	49.6%	38482	30178	56.0%
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: 40%-nál gyorsabb átlagos növekedés	16389	41188	28.5%	12187	41946	22.5%	19762	48898	28.8%
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: 20% + 3 éves inflációnál gyorsabb átlagos növekedés	27510	30067	47.8%	18050	36083	33.3%	21020	47640	30.6%
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: 40% + 3 éves inflációnál gyorsabb átlagos növekedés	17848	39729	31.0%	9217	44916	17.0%	12165	56495	17.7%
Gazella vállalatok a Schreyer-index alapján (foglalkoztatottak szerint)	54851	2726	95.3%	51149	2984	94.5%	66228	2432	96.5%
Gazella vállalatok a Schreyer-index alapján (árbevétel szerint)	44800	12777	77.8%	41971	12162	77.5%	56465	12195	82.2%

6a. táblázat. A gazellává válást magyarázó tényezők (Schreyer-definíció, 2005-2008, 50-250 fő)

Változók	Alapmodell	Késleltetett növekedés nélkül	2-jegyű iparági dummykkal	Iparági átlagos növekedéssel
Késleltetett Gazella dummy (schreyer)	0.223*** (0.018)		0.185*** (0.019)	0.219*** (0.018)
2 évnél fiatalabb	0.099*** (0.030)	0.037 (0.029)	0.144*** (0.032)	0.103*** (0.030)
Roa	0.039 (0.025)	0.068** (0.027)	0.036 (0.025)	0.039 (0.025)
Solvency: 2. kvartilis	0.044* (0.024)	0.060** (0.024)	0.068*** (0.025)	0.055** (0.024)
Solvency: 3. kvartilis	0.063*** (0.023)	0.081*** (0.023)	0.084*** (0.025)	0.073*** (0.024)
Solvency: 4. kvartilis	0.045* (0.026)	0.050* (0.026)	0.079*** (0.028)	0.051* (0.026)
Negatív saját tőke	-0.102*** (0.039)	-0.104*** (0.039)	-0.063 (0.042)	-0.091** (0.040)
Állami tulajdon dummy	-0.027 (0.029)	-0.059** (0.027)	-0.013 (0.036)	-0.044 (0.028)
Külföldi tulajdon dummy	0.133*** (0.019)	0.162*** (0.019)	0.104*** (0.020)	0.130*** (0.019)
Relatív bér: 2. kvartilis	0.047 (0.032)	0.038 (0.032)	0.047 (0.033)	0.051 (0.032)
Relatív bér: 3. kvartilis	0.062** (0.030)	0.054* (0.029)	0.078** (0.031)	0.067** (0.030)
Relatív bér: 4. kvartilis	0.093*** (0.028)	0.094*** (0.027)	0.136*** (0.028)	0.104*** (0.028)
Méret: 51-100 fő	-0.050*** (0.016)	-0.069*** (0.016)	-0.063*** (0.016)	-0.051*** (0.016)
Dél-Dunántúli Régió	0.001 (0.036)	-0.016 (0.035)	0.029 (0.038)	0.003 (0.036)
Kiemelt Adózók Igazgatósága	0.094* (0.048)	0.123** (0.048)	0.049 (0.048)	0.049 (0.047)
Közép-Dunántúli Régió	0.038 (0.034)	0.033 (0.033)	0.018 (0.034)	0.025 (0.034)
Közép-Magyarországi Régió	0.021 (0.026)	0.024 (0.025)	0.039 (0.026)	-0.000 (0.026)
Nyugat-Dunántúli Régió	0.004 (0.032)	-0.008 (0.032)	0.015 (0.033)	-0.019 (0.032)
Észak-Alföldi Régió	0.020 (0.031)	0.009 (0.031)	0.027 (0.032)	0.018 (0.032)

Észak-Magyarországi Régió	0.012 (0.034)	0.005 (0.033)	-0.007 (0.034)	0.007 (0.034)
ICT feldolgozóipar	-0.055* (0.029)	-0.085*** (0.027)		-0.068** (0.029)
Nem ICT feldolgozóipar	0.007 (0.025)	-0.012 (0.025)		-0.035 (0.026)
ICT szolgáltatások	0.035 (0.030)	0.023 (0.029)		0.011 (0.029)
Nem ICT szolgáltatások	-0.045 (0.029)	-0.046 (0.028)		-0.064** (0.028)
Iparagi-régiós átlagos növekedés: 2005-2008				0.707*** (0.099)
Megfigyelések	4258	4258	4243	4258
Log likelihood	-2449	-2529	-2300	-2423
Pseudo R-négyzet	0.0830	0.0531	0.135	0.0930

Megjegyzések: Független változó: Gazella-dummy 2005-2008-as időszakra, a magyarázó változók pedig az időszak legelején tapasztalható állapotokat mutatják (2005). Probit becslés. Az együtthatók marginális hatást mutatnak a mintaátlagnál. Standard hibák zárójelben találhatók. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

7a. táblázat. A gazellává válást magyarázó tényezők (OECD definíció, 2005-2008, 50-250 fő)

Változók	Alapmodell	Késleltetett növekedés nélkül	2-jegyű iparági dummykkal	Iparági átlagos növekedéssel
Késleltetett Gazella dummy (oecd)	0.041*** (0.013)		0.033*** (0.013)	0.038*** (0.013)
2 évnél fiatalabb	0.093*** (0.019)	0.082*** (0.018)	0.095*** (0.020)	0.094*** (0.019)
Roa	0.008 (0.008)	0.009 (0.008)	0.006 (0.007)	0.008 (0.008)
Solvency: 2. kvartilis	-0.030*** (0.006)	-0.030*** (0.006)	-0.022*** (0.007)	-0.028*** (0.006)
Solvency: 3. kvartilis	-0.024*** (0.007)	-0.024*** (0.007)	-0.017** (0.007)	-0.022*** (0.007)
Solvency: 4. kvartilis	-0.028*** (0.006)	-0.028*** (0.006)	-0.019*** (0.007)	-0.027*** (0.006)
Negatív saját tőke	-0.009 (0.012)	-0.008 (0.012)	-0.004 (0.013)	-0.007 (0.012)
Állami tulajdon dummy	0.039** (0.017)	0.039** (0.017)	0.032* (0.019)	0.036** (0.016)
Külföldi tulajdon dummy	0.022** (0.009)	0.024*** (0.009)	0.023** (0.009)	0.021** (0.009)
Relatív bér: 2. kvartilis	-0.018** (0.008)	-0.019** (0.008)	-0.025*** (0.007)	-0.017** (0.008)
Relatív bér: 3. kvartilis	-0.030*** (0.007)	-0.032*** (0.007)	-0.034*** (0.007)	-0.028*** (0.007)
Relatív bér: 4. kvartilis	-0.027*** (0.010)	-0.030*** (0.010)	-0.034*** (0.010)	-0.025*** (0.009)
Méret: 51-100 fő	0.015** (0.006)	0.015** (0.006)	0.012** (0.006)	0.015** (0.006)
Dél-Dunántúli Régió	-0.018* (0.010)	-0.019* (0.010)	-0.018** (0.009)	-0.018* (0.010)
Kiemelt Adózók Igazgatósága	0.017 (0.021)	0.016 (0.021)	-0.007 (0.016)	0.000 (0.017)
Közép-Dunántúli Régió	0.006 (0.013)	0.007 (0.013)	-0.000 (0.012)	0.003 (0.012)
Közép-Magyarországi Régió	-0.012 (0.009)	-0.011 (0.009)	-0.011 (0.009)	-0.016* (0.009)
Nyugat-Dunántúli Régió	-0.008 (0.011)	-0.007 (0.011)	-0.008 (0.010)	-0.012 (0.010)
Észak-Alföldi Régió	-0.013 (0.010)	-0.014 (0.010)	-0.010 (0.010)	-0.013 (0.009)

Észak-Magyarországi Régió	-0.005 (0.012)	-0.004 (0.012)	-0.007 (0.011)	-0.006 (0.011)
ICT feldolgozóipar	0.014 (0.014)	0.015 (0.015)		0.012 (0.014)
Nem ICT feldolgozóipar	0.004 (0.010)	0.004 (0.011)		-0.004 (0.010)
ICT szolgáltatások	-0.011 (0.010)	-0.011 (0.011)		-0.013 (0.010)
Nem ICT szolgáltatások	-0.015 (0.010)	-0.014 (0.010)		-0.017* (0.009)
Iparagi-régiós átlagos növekedés: 2005-2008				0.123*** (0.032)
Megfigyelések		4258	4063	4258
Log likelihood	-792.5	-799.1	-744.4	-785.0
Pseudo R-négyzet	0.0849	0.0774	0.130	0.0936

Megjegyzések: Fügő változó: Gazella-dummy 2005-2008-as időszakra, a magyarázó változók pedig az időszak legelején tapasztalható állapotokat mutatják (2005). Probit becslés. Az együttthatók marginális hatást mutatnak a mintaátlagnál. Standard hibák zárójelben találhatóak. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

5 FŐS VAGY NAGYOBB VÁLLALATOK

1b. táblázat. Átmenetmátrix a 2004-es és 2005-ös évekre (5 fős vagy nagyobb vállalatok)

Növekedési kvartilisek	2004-2005					
2003-2004	Kilép	1. kvartilis	2. kvartilis	3. kvartilis	4. kvartilis	Összesen
1. kvartilis	3.3%	7.3%	4.9%	4.0%	5.7%	25.0%
2. kvartilis	1.2%	5.5%	8.1%	6.6%	3.7%	25.0%
3. kvartilis	1.0%	4.5%	6.8%	8.1%	4.7%	25.0%
4. kvartilis	1.3%	6.7%	4.5%	5.4%	7.0%	25.0%
Összesen	6.8%	24.0%	24.3%	24.0%	21.0%	100.0%

2b. táblázat. 20%-os árbevétel növekedésnél magasabb növekedésű évek eloszlása
(5 fős vagy nagyobb vállalatok)

Gyors növekedésű időszak hossza	Időszakon belső lezajlott	Időszak elején már gyorsan növekedett	Időszak legvégén is gyorsan növekedett	Egész időszak alatt gyorsan növekedett	Összesen	Időszakon belső lezajlott	Időszak elején már gyorsan növekedett	Időszak legvégén gyorsan növekedett	Egész időszak alatt gyorsan növekedett	Összesen
1 év	41874	7389	8903		58166	80.33%	68.61%	75.24%		77.83%
2 év	8310	2490	2126		12926	15.94%	23.12%	17.97%		17.30%
3 év	1547	643	568		2758	2.97%	5.97%	4.80%		3.69%
4 év	302	166	173		641	0.58%	1.54%	1.46%		0.86%
5 év	79	52	40		171	0.15%	0.48%	0.34%		0.23%
6 év	16	15	14		45	0.03%	0.14%	0.12%		0.06%
7 év		14	9		23		0.13%	0.08%		0.03%
8 év				3	3				100.00%	0.00%
Összesen	52128	10769	11833	3	74733	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

3b. táblázat. Gyorsan növekvő vállalatok száma különböző definíciók szerint
(5 fős vagy nagyobb vállalatoknál)

	2000-2003	2002-2005	2005-2008
Vállalatok az időszak elején	43440	47877	59620
Az időszak végén pozitív számú foglalkoztatottal rendelkező vállalatok	31327	34360	40093
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: leggyorsabban növekvő 5%	2142	2372	2960
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: leggyorsabban növekvő 1%	420	455	586
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: leggyorsabban növekvő 5%	2143	2372	2961
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: leggyorsabban növekvő 1%	428	474	592
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: 20%-nál gyorsabb átlagos növekedés	2863	3249	3709
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: 40%-nál gyorsabb átlagos növekedés	716	874	1005
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: 20% + 3 éves inflációnál gyorsabb átlagos növekedés	4630	3329	3641
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: 40% + 3 éves inflációnál gyorsabb átlagos növekedés	1849	1458	1599
Gazella vállalatok a Schreyer-index alapján (foglalkoztatottak szerint)	4339	4779	5877
Gazella vállalatok a Schreyer-index alapján (árbevétel szerint)	4286	4745	5922

4b. táblázat. Gazella és nem gazella vállalatok megoszlása
5 fős vagy nagyobb vállalatok között (2005-2008)

	Schreyer		OECD	
	Gazella	Többi vállalat	Gazella	Többi vállalat
Méret kategóriák szerint				
5-10 fő	26.7%	58.8%	59.0%	55.3%
11-20 fő	19.7%	22.5%	21.5%	22.3%
21-50 fő	22.5%	12.6%	12.2%	13.7%
51-100 fő	13.0%	3.6%	4.3%	4.6%
101-250 fő	10.0%	1.8%	1.8%	2.7%
251-500 fő	3.9%	0.4%	0.6%	0.8%
>500 fő	4.0%	0.3%	0.6%	0.7%
Összesen	100%	100%	100%	100%
Iparágak szerint				
IT előállító feldolgozóipar	1.2%	0.6%	0.9%	0.6%
IT előállító szolgáltatás	3.4%	2.5%	4.0%	2.5%
IT-t felhasználó feldolgozóipar	7.6%	8.1%	9.2%	8.0%
IT-t felhasználó szolgáltatás	26.0%	24.6%	20.3%	25.0%
Kevésbé IT intenzív feldolgozóipar	33.1%	29.8%	32.8%	30.0%
Kevésbé IT intenzív szolgáltatás	18.0%	20.0%	21.3%	19.7%
Kevésbé IT intenzív egyéb	10.8%	14.4%	11.6%	14.2%
Összesen	100%	100%	100%	100%
Régiók szerint				
Közép-Magyarországi Régió	45.2%	44.5%	46.4%	44.4%
Észak-Magyarországi Régió	7.0%	8.0%	7.3%	8.0%
Észak-Alföldi Régió	9.3%	10.2%	9.0%	10.2%
Dél-Alföldi Régió	10.1%	10.6%	11.2%	10.5%
Nyugat-Dunántúli Régió	9.2%	8.9%	9.7%	8.9%
Közép-Dunántúli Régió	8.9%	9.8%	9.0%	9.7%
Dél-Dunántúli Régió	5.7%	7.6%	6.5%	7.4%
Kiemelt Adózók Igazgatósága	4.5%	0.4%	1.0%	0.8%
Összesen	100%	100%	100%	100%
Kor szerint				
2005-ben jött létre	15.8%	15.6%	35.5%	14.3%
2004-ben jött létre	9.1%	16.2%	15.9%	15.4%
Régebben jött létre	75.2%	68.3%	48.6%	70.3%
Összesen	100%	100%	100%	100%

5b. táblázat. A gazellák szerepe a munkahelyteremtésben (5 fős és nagyobb vállalatok)

	2000-2003			2002-2005			2005-2008		
	Gazellák	Többi vállalat	Arány	Gazellák	Többi vállalat	Arány	Gazellák	Többi vállalat	Arány
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: leggyorsabban növekvő 5%	92732	119606	43.7%	108578	128572	45.8%	124203	148305	45.6%
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: leggyorsabban növekvő 1%	41770	170568	19.7%	47391	189759	20.0%	47611	224897	17.5%
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: leggyorsabban növekvő 5%	59903	152435	28.2%	65708	171442	27.7%	59245	213263	21.7%
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: leggyorsabban növekvő 1%	20878	191460	9.8%	25550	211600	10.8%	15366	257142	5.6%
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: 20%-nál gyorsabb átlagos növekedés	112450	99888	53.0%	127784	109366	53.9%	143286	129222	52.6%
Gazella vállalatok az alkalmazottak száma alapján: 40%-nál gyorsabb átlagos növekedés	54521	157817	25.7%	61994	175156	26.1%	65038	207470	23.9%
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: 20% + 3 éves inflációnál gyorsabb átlagos növekedés	97442	114896	45.9%	85952	151198	36.2%	71933	200575	26.4%
Gazella vállalatok az árbevétel alapján: 40% + 3 éves inflációnál gyorsabb átlagos növekedés	55305	157033	26.0%	50871	186279	21.5%	39080	233428	14.3%
Gazella vállalatok a Schreyer-index alapján (foglalkoztatottak szerint)	180759	31579	85.1%	201730	35420	85.1%	237387	35121	87.1%
Gazella vállalatok a Schreyer-index alapján (árbevétel szerint)	140002	72336	65.9%	159061	78089	67.1%	193148	79360	70.9%

6b. táblázat. A gazellává válást magyarázó tényezők
(Schreyer-definíció, 2005-2008, 5 fős és nagyobb vállalatok)

Változók	Alapmodell	Késleltetett növekedés nélkül	2-jegyű iparági dummykkal	Iparági átlagos növekedéssel
Késleltetett Gazella dummy (Schreyer)	0.137*** (0.007)		0.112*** (0.007)	0.135*** (0.007)
2 évnél fiatalabb	0.045*** (0.003)	0.036*** (0.003)	0.052*** (0.003)	0.045*** (0.003)
Roa	0.009*** (0.002)	0.011*** (0.002)	0.007*** (0.002)	0.009*** (0.002)
Solvency: 2. kvartilis	0.018*** (0.004)	0.021*** (0.004)	0.020*** (0.003)	0.019*** (0.004)
Solvency: 3. kvartilis	0.019*** (0.004)	0.021*** (0.004)	0.021*** (0.004)	0.019*** (0.004)
Solvency: 4. kvartilis	-0.005 (0.003)	-0.003 (0.003)	-0.002 (0.003)	-0.005 (0.003)
Negatív saját tőke	-0.033*** (0.003)	-0.034*** (0.003)	-0.024*** (0.004)	-0.033*** (0.003)
Állami tulajdon dummy	-0.016*** (0.005)	-0.023*** (0.005)	-0.021*** (0.005)	-0.019*** (0.005)
Külföldi tulajdon dummy	0.059*** (0.004)	0.068*** (0.005)	0.038*** (0.004)	0.057*** (0.004)
Relatív bér: 2. kvartilis	-0.013*** (0.003)	-0.014*** (0.003)	0.002 (0.003)	-0.011*** (0.003)
Relatív bér: 3. kvartilis	-0.010*** (0.003)	-0.010*** (0.003)	0.014*** (0.003)	-0.008*** (0.003)
Relatív bér: 4. kvartilis	0.026*** (0.004)	0.029*** (0.004)	0.051*** (0.004)	0.028*** (0.004)
Méret: 11-20 fő	-0.076*** (0.003)	-0.089*** (0.003)	-0.073*** (0.003)	-0.076*** (0.003)
Méret: 21-50 fő	-0.046*** (0.003)	-0.057*** (0.003)	-0.046*** (0.003)	-0.046*** (0.003)
Méret: 251-500 fő	0.025** (0.012)	0.039*** (0.013)	0.025** (0.012)	0.025** (0.012)
Méret: 51-100 fő	-0.017*** (0.005)	-0.024*** (0.004)	-0.019*** (0.004)	-0.017*** (0.005)
Méret: 6-10 fő	-0.167*** (0.007)	-0.204*** (0.007)	-0.161*** (0.007)	-0.167*** (0.007)
Méret: >500 fő	0.028** (0.013)	0.060*** (0.016)	0.028** (0.013)	0.029** (0.013)

Dél-Dunántúli Régió	-0.013*** (0.004)	-0.015*** (0.004)	-0.011** (0.004)	-0.015*** (0.004)
Kiemelt Adózók Igazgatósága	0.034*** (0.013)	0.050*** (0.014)	0.008 (0.010)	0.024** (0.012)
Közép-Dunántúli Régió	-0.008* (0.004)	-0.008* (0.004)	-0.010** (0.004)	-0.010** (0.004)
Közép-Magyarországi Régió	-0.000 (0.004)	0.001 (0.004)	-0.001 (0.003)	-0.005 (0.004)
Nyugat-Dunántúli Régió	-0.004 (0.005)	-0.005 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.009** (0.004)
Észak-Alföldi Régió	-0.004 (0.004)	-0.005 (0.004)	-0.003 (0.004)	-0.003 (0.004)
Észak-Magyarországi Régió	-0.008* (0.005)	-0.009** (0.005)	-0.009** (0.004)	-0.007 (0.005)
ICT feldolgozóipar	-0.011*** (0.004)	-0.017*** (0.004)		-0.017*** (0.004)
Nem ICT feldolgozóipar	0.004 (0.004)	0.000 (0.004)		-0.012*** (0.004)
ICT szolgáltatások	0.023*** (0.004)	0.022*** (0.004)		0.012*** (0.004)
Nem ICT szolgáltatások	0.011*** (0.004)	0.012*** (0.004)		0.002 (0.004)
Iparagi-régiós átlagos növekedés: 2005-2008				0.217*** (0.018)
Megfigyelések	59038	59038	59034	59038
Log likelihood	-16058	-16379	-15580	-15978
Pseudo R-négyzet	0.164	0.148	0.189	0.168

Megjegyzések: Független változó: Gazella-dummy 2005-2008-as időszakra, a magyarázó változók pedig az időszak legelején tapasztalható állapotokat mutatják (2005). Probit becslés. Az együtthatók marginális hatást mutatnak a mintaátlagnál. Standard hibák zárójelben találhatók. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

7b. táblázat. A gazellává válást magyarázó tényezők
(OECD definíció, 2005-2008, 5 fős és nagyobb vállalatok)

Változók	Alapmodell	Késleltetett növekedés nélkül	2-jegyű iparági dummykkal	Iparági átlagos növekedéssel
Késleltetett Gazella dummy (oecd)	0.030*** (0.005)		0.027*** (0.005)	0.030*** (0.005)
2 évnél fiatalabb	0.059*** (0.003)	0.056*** (0.003)	0.058*** (0.003)	0.059*** (0.003)
Roa	0.001 (0.000)	0.001 (0.000)	0.001 (0.000)	0.001 (0.000)
Solvency: 2. kvartilis	-0.003 (0.003)	-0.003 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.003 (0.003)
Solvency: 3. kvartilis	-0.008*** (0.003)	-0.008*** (0.003)	-0.006** (0.003)	-0.008*** (0.003)
Solvency: 4. kvartilis	-0.018*** (0.003)	-0.017*** (0.003)	-0.016*** (0.003)	-0.018*** (0.003)
Negatív saját tőke	-0.015*** (0.003)	-0.015*** (0.003)	-0.013*** (0.003)	-0.015*** (0.003)
Állami tulajdon dummy	0.015** (0.008)	0.015* (0.008)	0.017** (0.008)	0.014* (0.008)
Külföldi tulajdon dummy	0.027*** (0.004)	0.028*** (0.004)	0.025*** (0.004)	0.027*** (0.004)
Relatív bér: 2. kvartilis	-0.020*** (0.002)	-0.021*** (0.002)	-0.017*** (0.002)	-0.020*** (0.002)
Relatív bér: 3. kvartilis	-0.024*** (0.002)	-0.024*** (0.002)	-0.022*** (0.002)	-0.023*** (0.002)
Relatív bér: 4. kvartilis	-0.019*** (0.002)	-0.019*** (0.002)	-0.018*** (0.003)	-0.019*** (0.002)
Méret: 11-20 fő	0.023*** (0.008)	0.022*** (0.008)	0.025*** (0.008)	0.024*** (0.008)
Méret: 21-50 fő	0.022** (0.009)	0.022** (0.009)	0.022** (0.009)	0.023*** (0.009)
Méret: 251-500 fő	0.001 (0.013)	0.000 (0.013)	-0.000 (0.013)	-0.001 (0.013)
Méret: 51-100 fő	0.023** (0.010)	0.023** (0.010)	0.021** (0.010)	0.023** (0.010)
Méret: 6-10 fő	0.016** (0.007)	0.014** (0.007)	0.017*** (0.007)	0.016** (0.007)
Méret: >500 fő	0.002 (0.014)	0.003 (0.014)	0.001 (0.014)	-0.001 (0.014)

Dél-Dunántúli Régió	-0.010** (0.004)	-0.010*** (0.004)	-0.010*** (0.004)	-0.011*** (0.004)
Kiemelt Adózók Igazgatósága	0.026* (0.015)	0.025* (0.015)	-0.002 (0.012)	0.017 (0.014)
Közép-Dunántúli Régió	-0.008** (0.004)	-0.008** (0.004)	-0.008** (0.004)	-0.009** (0.004)
Közép-Magyarországi Régió	-0.004 (0.003)	-0.004 (0.003)	-0.005* (0.003)	-0.006* (0.003)
Nyugat-Dunántúli Régió	0.002 (0.004)	0.002 (0.004)	0.002 (0.004)	-0.001 (0.004)
Észak-Alföldi Régió	-0.009** (0.004)	-0.009** (0.004)	-0.009** (0.004)	-0.008** (0.004)
Észak-Magyarországi Régió	-0.007* (0.004)	-0.007 (0.004)	-0.006 (0.004)	-0.006 (0.004)
ICT feldolgozóipar	0.027*** (0.005)	0.027*** (0.005)		0.024*** (0.005)
Nem ICT feldolgozóipar	0.015*** (0.003)	0.015*** (0.003)		0.007** (0.003)
ICT szolgáltatások	0.001 (0.003)	0.001 (0.003)		-0.003 (0.003)
Nem ICT szolgáltatások	0.014*** (0.004)	0.014*** (0.004)		0.009** (0.004)
Iparagi-régiós átlagos növekedés: 2005-2008				0.098*** (0.015)
Megfigyelések	59038	59038	58998	59038
Log likelihood	-13084	-13105	-12957	-13064
Pseudo R-négyzet	0.0405	0.0391	0.0497	0.0420

Megjegyzések: Függő változó: Gazella-dummy 2005-2008-as időszakra, a magyarázó változók pedig az időszak legelején tapasztalható állapotokat mutatják (2005). Probit becslés. Az együttthatók marginális hatást mutatnak a mintaátlagnál. Standard hibák zárójelben találhatók. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Egyéb táblázatok

F1. táblázat. Gazella és nem gazella vállalatok megoszlása 5-50 fős vállalatok között (2002-2005)

	Schreyer		OECD	
	Gazella	Többi vállalat	Gazella	Többi vállalat
Méret kategóriák szerint				
5-10 fő	38.2%	58.1%	59.5%	56.4%
11-20 fő	29.7%	25.9%	25.9%	26.2%
21-50 fő	32.2%	16.0%	14.6%	17.4%
Összesen	100%	100%	100%	100%
Iparágak szerint				
IT előállító feldolgozóipar	0.9%	0.6%	1.0%	0.6%
IT előállító szolgáltatás	3.5%	2.8%	4.1%	2.8%
IT-t felhasználó feldolgozóipar	5.3%	8.9%	8.8%	8.7%
IT-t felhasználó szolgáltatás	30.3%	27.0%	20.7%	27.7%
Kevésbé IT intenzív feldolgozóipar	24.4%	28.9%	30.8%	28.4%
Kevésbé IT intenzív szolgáltatás	21.6%	18.7%	19.9%	18.8%
Kevésbé IT intenzív egyéb	14.0%	13.1%	14.8%	13.1%
Összesen	100%	100%	100%	100%
Régiók szerint				
Közép-Magyarországi Régió	53.9%	45.2%	49.6%	45.6%
Észak-Magyarországi Régió	7.0%	7.8%	8.1%	7.7%
Észak-Alföldi Régió	8.3%	9.8%	8.9%	9.7%
Dél-Alföldi Régió	9.0%	10.7%	9.6%	10.6%
Nyugat-Dunántúli Régió	7.8%	9.1%	9.1%	8.9%
Közép-Dunántúli Régió	8.2%	9.6%	8.6%	9.6%
Dél-Dunántúli Régió	5.1%	7.7%	5.7%	7.7%
Kiemelt Adózók Igazgatósága	0.9%	0.1%	0.4%	0.2%
Összesen	100%	100%	100%	100%
Kor szerint				
2005-ben jött létre	21.4%	16.9%	35.9%	15.8%
2004-ben jött létre	12.9%	13.9%	15.8%	13.7%
Régebben jött létre	65.8%	69.2%	48.3%	70.5%
Összesen	100%	100%	100%	100%

F2. táblázat. A gyorsan növekvő vállalatok régió szerinti megoszlása méretkategóriákon belül (2005-2008)

Méret (létszám alapján, fő)	Régió	Schreyer		OECD	
		Gazella	Többi vállalat	Gazella	Többi vállalat
6-10	Közép-mo. Reg. Ig.	54.2%	46.2%	48.8%	46.4%
	Észak-mo. Reg. Ig.	6.8%	7.9%	7.0%	7.9%
	Észak-alföldi Reg. Ig.	8.1%	9.8%	8.7%	9.8%
	Dél-alföldi Reg. Ig.	9.8%	10.1%	10.7%	10.1%
	Nyugat-du. Reg. Ig.	7.5%	8.9%	9.4%	8.7%
	Közép-du. Reg. Ig.	7.6%	9.7%	8.7%	9.7%
	Dél-dunántúli Reg. Ig.	5.4%	7.4%	6.3%	7.4%
	Kiemelt Adózók Igazgatósága	0.5%	0.0%	0.2%	0.0%
11-20	Közép-mo. Reg. Ig.	48.6%	43.9%	44.5%	44.4%
	Észak-mo. Reg. Ig.	5.4%	7.8%	5.9%	7.7%
	Észak-alföldi Reg. Ig.	10.0%	10.2%	9.4%	10.3%
	Dél-alföldi Reg. Ig.	12.8%	11.3%	12.6%	11.3%
	Nyugat-du. Reg. Ig.	8.7%	8.7%	10.7%	8.5%
	Közép-du. Reg. Ig.	7.7%	10.0%	9.2%	9.8%
	Dél-dunántúli Reg. Ig.	5.9%	8.0%	7.3%	7.9%
	Kiemelt Adózók Igazgatósága	0.9%	0.1%	0.4%	0.1%
21-50	Közép-mo. Reg. Ig.	47.3%	41.7%	45.4%	42.5%
	Észak-mo. Reg. Ig.	7.2%	8.6%	10.2%	8.3%
	Észak-alföldi Reg. Ig.	9.0%	11.3%	9.0%	11.1%
	Dél-alföldi Reg. Ig.	9.2%	11.4%	10.4%	11.1%
	Nyugat-du. Reg. Ig.	9.8%	9.2%	9.9%	9.2%
	Közép-du. Reg. Ig.	9.4%	9.8%	7.7%	9.9%
	Dél-dunántúli Reg. Ig.	6.0%	7.7%	7.0%	7.4%
	Kiemelt Adózók Igazgatósága	2.0%	0.2%	0.5%	0.5%
51-100	Közép-mo. Reg. Ig.	44.6%	39.7%	39.1%	41.2%
	Észak-mo. Reg. Ig.	7.0%	8.3%	9.0%	7.9%
	Észak-alföldi Reg. Ig.	10.0%	12.3%	9.6%	11.7%
	Dél-alföldi Reg. Ig.	10.6%	13.0%	14.7%	12.2%
	Nyugat-du. Reg. Ig.	9.3%	8.8%	9.6%	8.9%
	Közép-du. Reg. Ig.	8.7%	9.1%	9.6%	8.9%
	Dél-dunántúli Reg. Ig.	6.5%	7.5%	5.8%	7.3%
	Kiemelt Adózók Igazgatósága	3.4%	1.4%	2.6%	1.9%

101-250	Közép-mo. Reg. Ig.	33.8%	35.0%	28.1%	34.8%
	Észak-mo. Reg. Ig.	8.4%	9.6%	9.4%	9.1%
	Észak-alföldi Reg. Ig.	11.4%	13.0%	9.4%	12.6%
	Dél-alföldi Reg. Ig.	8.6%	9.9%	9.4%	9.4%
	Nyugat-du. Reg. Ig.	10.3%	12.0%	9.4%	11.4%
	Közép-du. Reg. Ig.	11.6%	8.6%	20.3%	9.3%
	Dél-dunántúli Reg. Ig.	5.6%	7.0%	1.6%	6.6%
	Kiemelt Adózók Igazgatósága	10.3%	4.9%	12.5%	6.7%
251-500	Közép-mo. Reg. Ig.	18.9%	28.5%	36.4%	22.9%
	Észak-mo. Reg. Ig.	9.9%	12.7%	9.1%	11.3%
	Észak-alföldi Reg. Ig.	11.6%	10.4%	4.5%	11.3%
	Dél-alföldi Reg. Ig.	10.7%	6.3%	4.5%	8.8%
	Nyugat-du. Reg. Ig.	12.4%	11.8%	4.5%	12.5%
	Közép-du. Reg. Ig.	10.7%	10.0%	13.6%	10.2%
	Dél-dunántúli Reg. Ig.	3.9%	5.9%	9.1%	4.6%
	Kiemelt Adózók Igazgatósága	21.9%	14.5%	18.2%	18.3%
>500	Közép-mo. Reg. Ig.	12.7%	14.5%	17.4%	13.2%
	Észak-mo. Reg. Ig.	9.3%	4.7%	13.0%	7.0%
	Észak-alföldi Reg. Ig.	6.8%	10.5%	17.4%	7.8%
	Dél-alföldi Reg. Ig.	5.1%	10.5%	0.0%	7.8%
	Nyugat-du. Reg. Ig.	12.2%	9.3%	4.3%	11.4%
	Közép-du. Reg. Ig.	13.5%	15.1%	4.3%	14.8%
	Dél-dunántúli Reg. Ig.	4.6%	7.6%	0.0%	6.2%
	Kiemelt Adózók Igazgatósága	35.9%	27.9%	43.5%	31.9%

F3. táblázat. Gazella és nem gazella vállalatok megoszlása
5-50 fős vállalatok között foglalkoztatás szerinti definíciók szerint (2005-2008)

	Schreyer		OECD	
	Gazella	Többi vállalat	Gazella	Többi vállalat
Méret kategóriák szerint				
6-10 fő	36.5%	57.0%	60.7%	55.0%
11-20 fő	30.6%	28.1%	25.0%	28.6%
21-50 fő	32.4%	14.7%	14.2%	16.2%
Összesen	100%	100%	100%	100%
Iparágak szerint				
IT előállító feldolgozóipar	0.7%	0.5%	0.7%	0.5%
IT előállító szolgáltatás	4.1%	2.5%	4.4%	2.5%
IT-t felhasználó feldolgozóipar	7.5%	7.5%	6.6%	7.6%
IT-t felhasználó szolgáltatás	20.9%	25.9%	21.9%	25.9%
Kevésbé IT intenzív feldolgozóipar	33.8%	28.6%	31.9%	28.6%
Kevésbé IT intenzív szolgáltatás	21.2%	20.4%	21.7%	20.4%
Kevésbé IT intenzív egyéb	11.8%	14.6%	12.7%	14.5%
Összesen	100%	100%	100%	100%
Régiók szerint				
Közép-Magyarországi Régió	48.2%	45.2%	49.7%	45.2%
Észak-Magyarországi Régió	6.8%	8.0%	6.7%	7.9%
Észak-Alföldi Régió	10.0%	10.0%	9.8%	10.0%
Dél-Alföldi Régió	10.7%	10.6%	10.4%	10.6%
Nyugat-Dunántúli Régió	8.6%	8.8%	7.9%	8.9%
Közép-Dunántúli Régió	8.4%	9.8%	9.1%	9.7%
Dél-Dunántúli Régió	6.7%	7.5%	6.1%	7.5%
Kiemelt Adózók Igazgatósága	0.6%	0.1%	0.3%	0.1%
Összesen	100%	100%	100%	100%
Kor szerint				
2005-ben jött létre	21.0%	16.4%	29.7%	15.8%
2004-ben jött létre	15.5%	16.6%	18.8%	16.4%
Régebben jött létre	63.5%	67.0%	51.5%	67.8%
Összesen	100%	100%	100%	100%

F4. táblázat. A Schreyer-kritérium (foglalkoztatás szerint) szerint gyorsan növekvő vállalatok megoszlása technológia és méret szerint

2000-2003	Létszám							
Iparág	6-10	11-20	21-50	51-100	101-250	251-500	>500	Gazellák összesen
ICT termelő feldolgozóipar	2.1%	13.8%	11.3%	13.0%	41.9%	42.1%	26.9%	1.2%
ICT termelő szolgáltatás	7.2%	6.8%	18.2%	28.8%	23.3%	40.0%	20.0%	2.7%
ICT-t használó feldolgozóipar	5.1%	7.4%	11.3%	13.1%	17.0%	25.2%	23.8%	9.3%
ICT-t használó szolgáltatás	4.9%	7.8%	17.4%	25.3%	28.6%	40.8%	44.7%	23.3%
Kevésbé ICT intenzív feldolgozóipar	6.5%	8.4%	13.8%	21.9%	24.6%	28.5%	31.6%	35.9%
Kevésbé ICT intenzív szolgáltatás	6.0%	9.2%	15.0%	21.0%	23.5%	21.8%	17.4%	16.6%
Kevésbé ICT intenzív egyéb	6.0%	7.7%	11.1%	18.0%	23.6%	20.9%	6.0%	11.1%
Gazellák összesen	24.7%	22.2%	24.7%	13.5%	8.6%	3.7%	2.6%	100.0%
2002-2005	Létszám							
Iparág	6-10	11-20	21-50	51-100	101-250	251-500	>500	Gazellák összesen
ICT termelő feldolgozóipar	9.0%	11.7%	12.3%	25.0%	26.1%	40.7%	43.5%	1.2%
ICT termelő szolgáltatás	5.5%	10.9%	22.7%	30.4%	36.4%	50.0%	23.1%	3.1%
ICT-t használó feldolgozóipar	4.9%	7.2%	11.9%	14.6%	18.2%	27.1%	24.6%	8.6%
ICT-t használó szolgáltatás	4.5%	7.9%	16.6%	24.5%	28.2%	45.8%	40.0%	21.3%
Kevésbé ICT intenzív feldolgozóipar	6.3%	8.1%	14.3%	23.4%	27.4%	25.7%	29.9%	35.0%
Kevésbé ICT intenzív szolgáltatás	7.1%	10.4%	17.0%	21.0%	28.1%	20.4%	28.0%	19.5%
Kevésbé ICT intenzív egyéb	6.6%	7.0%	12.6%	16.3%	17.1%	16.4%	12.5%	11.2%
Gazellák összesen	26.2%	22.8%	24.6%	12.2%	8.6%	3.0%	2.6%	100.0%
2005-2008	Létszám							
Iparág	6-10	11-20	21-50	51-100	101-250	251-500	>500	Gazellák összesen
ICT termelő feldolgozóipar	7.2%	14.7%	14.9%	12.5%	40.7%	42.9%	42.3%	1.1%
ICT termelő szolgáltatás	7.9%	17.3%	22.6%	27.6%	40.5%	44.4%	28.6%	3.7%
ICT-t használó feldolgozóipar	4.3%	7.5%	17.9%	24.1%	29.7%	36.6%	44.9%	9.1%
ICT-t használó szolgáltatás	4.1%	7.9%	17.0%	24.1%	29.2%	38.3%	44.4%	19.3%
Kevésbé ICT intenzív feldolgozóipar	6.2%	9.8%	17.2%	26.5%	31.3%	38.3%	34.4%	37.4%
Kevésbé ICT intenzív szolgáltatás	5.9%	8.5%	17.4%	24.3%	30.9%	29.4%	23.6%	18.9%
Kevésbé ICT intenzív egyéb	5.4%	7.6%	9.7%	16.2%	23.8%	16.7%	7.7%	10.5%
Gazellák összesen	27.5%	23.0%	24.4%	11.7%	8.2%	2.8%	2.3%	100.0%

F5. táblázat. Leíró statisztikák 5-50 fős Schreyer-gazellák és a többi vállalat esetén

	2000			2002			2005		
Többi vállalat	Átlag	Medián	Szórás	Átlag	Medián	Szórás	Átlag	Medián	Szórás
Hitelállomány aránya	0.68	0.60	1.02	0.67	0.56	1.49	0.72	0.58	1.33
Negatív saját tőke	0.10	0.00	0.31	0.10	0.00	0.30	0.11	0.00	0.31
Állami tulajdon	0.02	0.00	0.14	0.02	0.00	0.14	0.02	0.00	0.13
Külföldi tulajdon	0.11	0.00	0.31	0.10	0.00	0.30	0.08	0.00	0.27
Relatív bér	1.14	1.00	1.19	1.43	1.00	1.07	1.33	1.00	1.08
Adott évben jött létre	1.00	1.00	0.00	0.31	0.00	0.46	0.33	0.00	0.47
Késleltetett gazella				0.05	0.00	0.22	0.04	0.00	0.21
Átlagos iparági növekedés	0.14	0.15	0.07	0.10	0.09	0.06	0.06	0.06	0.06
Átlagbér	663	438	821	936	680	972	1063	779	1102
Roa	0.02	0.06	0.45	0.01	0.06	0.51	-0.03	0.04	0.58
Nettó haszonkulcs (eredmény/árbevétel)	-0.10	0.02	11.19	0.04	0.02	9.17	-0.13	0.02	22.83
Tárgyi eszközök/ Összes eszköz	0.35	0.31	0.25	0.36	0.32	0.26	0.35	0.30	0.27
Tárgyi eszközök haté- konysága (árbevétel/t. e.)	50.46	8.19	546.76	66.82	7.32	3108.45	64.32	6.92	1251.67
Gazellák	Átlag	Medián	Szórás	Átlag	Medián	Szórás	Átlag	Medián	Szórás
Hitelállomány aránya	0.66	0.68	0.33	0.62	0.62	0.36	0.65	0.64	0.62
Negatív saját tőke	0.06	0.00	0.24	0.06	0.00	0.23	0.05	0.00	0.22
Állami tulajdon	0.01	0.00	0.10	0.01	0.00	0.11	0.01	0.00	0.11
Külföldi tulajdon	0.24	0.00	0.42	0.24	0.00	0.43	0.21	0.00	0.40
Relatív bér	1.44	1.00	1.30	1.73	2.00	1.18	1.61	2.00	1.21
Adott évben jött létre	1.00	1.00	0.00	0.34	0.00	0.47	0.33	0.00	0.47
Késleltetett gazella				0.26	0.00	0.44	0.25	0.00	0.43
Átlagos iparági növekedés	0.15	0.15	0.06	0.11	0.09	0.07	0.07	0.06	0.07
Átlagbér	1067	553	1440	1485	838	2067	1746	996	2440
Roa	0.07	0.07	0.26	0.07	0.08	0.30	0.05	0.06	0.32
Nettó haszonkulcs (eredmény/árbevétel)	1.46	0.02	64.94	0.90	0.03	49.55	0.03	0.02	24.92
Tárgyi eszközök/ Összes eszköz	0.30	0.25	0.24	0.31	0.26	0.25	0.31	0.26	0.26
Tárgyi eszközök haté- konysága (árbevétel/t. e.)	54.30	9.90	367.24	67.39	8.89	710.47	117.55	7.59	3626.14

F6. táblázat. Leíró statisztikák 5-50 fős OECD-gazellák és a többi vállalat esetén

	2000			2002			2005		
Többi vállalat	Átlag	Medián	Szórás	Átlag	Medián	Szórás	Átlag	Medián	Szórás
Hitelállomány aránya	0.68	0.60	1.03	0.67	0.56	1.48	0.72	0.58	1.32
Negatív saját tőke	0.10	0.00	0.30	0.10	0.00	0.30	0.10	0.00	0.31
Állami tulajdon	0.02	0.00	0.14	0.02	0.00	0.14	0.02	0.00	0.13
Külföldi tulajdon	0.12	0.00	0.32	0.10	0.00	0.30	0.09	0.00	0.28
Relatív bér	1.19	1.00	1.20	1.47	1.00	1.08	1.36	1.00	1.09
Adott évben jött létre	1.00	1.00	0.00	0.29	0.00	0.46	0.32	0.00	0.47
Késleltetett gazella				0.12	0.00	0.33	0.09	0.00	0.29
Átlagos iparági növekedés	0.14	0.15	0.07	0.10	0.09	0.06	0.06	0.06	0.06
Átlagbér	697	451	891	976	690	1100	1116	791	1265
Roa	0.03	0.06	0.44	0.01	0.06	0.51	-0.03	0.04	0.56
Nettó haszonkulcs (eredmény/árbevétel)	-0.11	0.02	11.31	0.03	0.02	9.09	-0.07	0.02	17.75
Tárgyi eszközök/ Összes eszköz	0.34	0.30	0.25	0.36	0.32	0.26	0.34	0.29	0.27
Tárgyi eszközök haté- konysága (t. e./ árbevétel)	52.24	8.63	557.25	68.91	7.58	3105.14	70.46	7.12	1616.35
Gazellák	Átlag	Medián	Szórás	Átlag	Medián	Szórás	Átlag	Medián	Szórás
Hitelállomány aránya	0.68	0.65	0.55	0.67	0.61	0.76	0.71	0.64	0.83
Negatív saját tőke	0.11	0.00	0.31	0.11	0.00	0.31	0.11	0.00	0.32
Állami tulajdon	0.02	0.00	0.15	0.02	0.00	0.15	0.02	0.00	0.13
Külföldi tulajdon	0.14	0.00	0.35	0.16	0.00	0.36	0.13	0.00	0.33
Relatív bér	0.94	0.00	1.17	1.29	1.00	1.15	1.13	1.00	1.13
Adott évben jött létre	1.00	1.00	0.00	0.52	1.00	0.50	0.53	1.00	0.50
Késleltetett gazella				0.21	0.00	0.41	0.16	0.00	0.36
Átlagos iparági növekedés	0.14	0.15	0.07	0.11	0.09	0.08	0.06	0.06	0.07
Átlagbér	658	388	865	993	653	1153	1096	735	1297
Roa	0.01	0.05	0.37	-0.02	0.04	0.45	-0.06	0.03	0.51
Nettó haszonkulcs (eredmény/árbevétel)	1.06	0.02	53.53	0.97	0.02	51.00	-0.79	0.02	61.12
Tárgyi eszközök/ Összes eszköz	0.36	0.32	0.26	0.36	0.32	0.27	0.35	0.29	0.28
Tárgyi eszközök haté- konysága (t. e./ árbevétel)	38.80	6.02	306.89	40.19	5.06	367.93	37.16	5.01	191.80

F7. táblázat. Vállalatok megoszlása az export státusz szerint 2006-ban

	Vállalatok száma		Mindig exportálók		Soha nem exportálók		Export kezdők		Átmeneti exportálók		
	Vállalatok száma	Átlagos TFP (2005)	Vállalatok száma	Átlagos TFP (2005)	Vállalatok száma	Átlagos TFP (2005)	Vállalatok száma	Átlagos TFP (2005)	Vállalatok száma	Átlagos TFP (2005)	
Összes vállalat	5-20 fő	8489	6.93	959	7.22	4651	6.78	165	6.88	2714	7.05
	20-50 fő	2507	7.38	779	7.53	690	7.16	46	7.48	992	7.39
	50-250 fő	1771	7.80	1094	7.88	209	7.37	29	7.21	439	7.79
	250 fő felett	456	8.63	389	8.74	14	7.44	1	6.89	52	8.15
	Összes	13223	7.19	3221	7.71	5564	6.86	241	7.04	4197	7.22
Schreyer gazellák (2002-2005)	5-20 fő	156	7.89	33	8.07	49	7.66	7	7.87	67	7.96
	20-50 fő	253	7.95	87	8.10	41	7.86	3	7.90	122	7.88
	50-250 fő	516	8.19	352	8.22	23	7.98	7	7.84	134	8.16
	250 fő felett	223	8.78	197	8.83	3	7.77	0		23	8.47
	Összes	1148	8.21	669	8.37	116	7.80	17	7.86	346	8.04
OECD gazellák (2002-2005)	5-20 fő	274	7.39	34	7.83	110	7.29	8	7.35	122	7.36
	20-50 fő	169	7.64	39	7.87	32	7.24	4	7.76	94	7.68
	50-250 fő	156	8.02	81	8.28	15	7.48	2	7.17	58	7.81
	250 fő felett	59	8.49	50	8.59	1	5.23	0		8	8.30
	Összes	658	7.70	204	8.20	158	7.28	14	7.44	282	7.58

F8. táblázat. A gazellává válást magyarázó tényezők
(Schreyer-definíció a foglalkoztatás alapján, 2005-2008, 5-50 fő)

Változók	Alapmodell	Késleltetett növekedés nélkül	2-jegyű iparági dummykkal	Iparági átlagos növekedéssel
Késleltetett Gazella dummy (Schreyer)	0.081*** (0.008)		0.079*** (0.008)	0.080*** (0.008)
2 évnél fiatalabb	0.050*** (0.003)	0.046*** (0.003)	0.052*** (0.003)	0.050*** (0.003)
Roa	0.007*** (0.002)	0.007*** (0.002)	0.006*** (0.002)	0.007*** (0.002)
Solvency: 2. kvartilis	0.028*** (0.004)	0.029*** (0.004)	0.030*** (0.004)	0.028*** (0.004)
Solvency: 3. kvartilis	0.028*** (0.004)	0.029*** (0.004)	0.029*** (0.004)	0.028*** (0.004)
Solvency: 4. kvartilis	0.022*** (0.004)	0.023*** (0.004)	0.023*** (0.004)	0.022*** (0.004)
Negatív saját tőke	-0.020*** (0.004)	-0.020*** (0.004)	-0.016*** (0.004)	-0.020*** (0.004)
Állami tulajdon dummy	0.001 (0.008)	-0.001 (0.008)	-0.009 (0.007)	0.001 (0.008)
Külföldi tulajdon dummy	0.040*** (0.005)	0.041*** (0.005)	0.033*** (0.005)	0.040*** (0.005)
Relatív bér: 2. kvartilis	0.005* (0.003)	0.005 (0.003)	0.016*** (0.003)	0.006* (0.003)
Relatív bér: 3. kvartilis	0.005 (0.003)	0.003 (0.003)	0.019*** (0.004)	0.006* (0.003)
Relatív bér: 4. kvartilis	0.026*** (0.004)	0.024*** (0.004)	0.039*** (0.004)	0.026*** (0.004)
Méret: 21-50 fő	0.044*** (0.004)	0.055*** (0.004)	0.042*** (0.004)	0.044*** (0.004)
Méret: 6-10 fő	-0.041*** (0.003)	-0.044*** (0.003)	-0.040*** (0.003)	-0.041*** (0.003)
Dél-Dunántúli Régió	-0.008* (0.005)	-0.008* (0.005)	-0.007 (0.005)	-0.009* (0.005)
Kiemelt Adózók Igazgatósága	0.102*** (0.038)	0.104*** (0.039)	0.077** (0.037)	0.098*** (0.038)
Közép-Dunántúli Régió	-0.010** (0.004)	-0.010** (0.004)	-0.011** (0.004)	-0.011*** (0.004)
Közép-Magyarországi Régió	0.003 (0.004)	0.003 (0.004)	-0.000 (0.004)	0.001 (0.004)

Nyugat-Dunántúli Régió	-0.004 (0.005)	-0.004 (0.005)	-0.004 (0.005)	-0.006 (0.005)
Észak-Alföldi Régió	-0.001 (0.005)	-0.001 (0.005)	-0.001 (0.005)	-0.001 (0.005)
Észak-Magyarországi Régió	-0.010** (0.005)	-0.010** (0.005)	-0.010** (0.005)	-0.009** (0.005)
ICT feldolgozóipar	0.006 (0.005)	0.006 (0.005)		0.004 (0.005)
Nem ICT feldolgozóipar	0.017*** (0.004)	0.017*** (0.004)		0.011*** (0.004)
ICT szolgáltatások	0.003 (0.004)	0.003 (0.004)		-0.000 (0.004)
Nem ICT szolgáltatások	0.016*** (0.004)	0.016*** (0.004)		0.012*** (0.004)
Iparagi-régiós átlagos növekedés: 2005-2008				0.078*** (0.019)
Megfigyelések	54113	54113	54079	54113
Log likelihood	-14321	-14396	-14172	-14313
Pseudo R-négyzet	0.0621	0.0573	0.0718	0.0627

Megjegyzések: Független változó: Gazella-dummy 2005-2008-as időszakra, a magyarázó változók pedig az időszak legelején tapasztalható állapotokat mutatják (2005). Probit becslés. Az együtthatók marginális hatást mutatnak a mintaátlagnál. Standard hibák zárójelben találhatók. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

F9. táblázat. A gazellává válást magyarázó tényezők
(OECD definíció a foglalkoztatás alapján, 2005-2008, 5-50 fő)

Változók	Alapmodell	Késleltetett növekedés nélkül	2-jegyű iparági dummykkal	Iparági átlagos növekedéssel
Késleltetett Gazella dummy (oecd)	0.023*** (0.005)		0.022*** (0.005)	0.023*** (0.005)
2 évnél fiatalabb	0.024*** (0.002)	0.022*** (0.002)	0.024*** (0.002)	0.024*** (0.002)
Roa	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)
Solvency: 2. kvartilis	0.006*** (0.002)	0.006*** (0.002)	0.006*** (0.002)	0.006*** (0.002)
Solvency: 3. kvartilis	0.005** (0.002)	0.005*** (0.002)	0.006*** (0.002)	0.005** (0.002)
Solvency: 4. kvartilis	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)
Negatív saját tőke	-0.007*** (0.002)	-0.007*** (0.002)	-0.005*** (0.002)	-0.007*** (0.002)
Állami tulajdon dummy	0.005 (0.005)	0.005 (0.005)	-0.002 (0.004)	0.005 (0.005)
Külföldi tulajdon dummy	0.017*** (0.003)	0.018*** (0.003)	0.013*** (0.003)	0.017*** (0.003)
Relatív bér: 2. kvartilis	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)	0.004** (0.002)	-0.001 (0.002)
Relatív bér: 3. kvartilis	0.002 (0.002)	0.001 (0.002)	0.007*** (0.002)	0.002 (0.002)
Relatív bér: 4. kvartilis	0.016*** (0.002)	0.015*** (0.002)	0.022*** (0.003)	0.016*** (0.002)
Méret: 21-50 fő	-0.000 (0.002)	0.000 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.000 (0.002)
Méret: 6-10 fő	0.005*** (0.001)	0.003** (0.001)	0.005*** (0.001)	0.005*** (0.001)
Dél-Dunántúli Régió	-0.005* (0.002)	-0.005** (0.002)	-0.004* (0.002)	-0.005** (0.002)
Kiemelt Adózók Igazgatósága	0.024 (0.020)	0.024 (0.020)	0.004 (0.014)	0.024 (0.020)
Közép-Dunántúli Régió	-0.004 (0.002)	-0.004 (0.002)	-0.004 (0.002)	-0.004* (0.002)
Közép-Magyarországi Régió	-0.001 (0.002)	-0.000 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.001 (0.002)
Nyugat-Dunántúli Régió	-0.004* (0.002)	-0.004* (0.002)	-0.004 (0.002)	-0.005** (0.002)
Észak-Alföldi Régió	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)

Észak-Magyarországi Régió	-0.004* (0.002)	-0.004* (0.002)	-0.004 (0.002)	-0.004* (0.002)
ICT feldolgozóipar	0.014*** (0.004)	0.014*** (0.004)		0.013*** (0.004)
Nem ICT feldolgozóipar	0.009*** (0.002)	0.009*** (0.002)		0.007*** (0.002)
ICT szolgáltatások	0.001 (0.002)	0.001 (0.002)		-0.000 (0.002)
Nem ICT szolgáltatások	0.007*** (0.003)	0.008*** (0.003)		0.006** (0.003)
Iparagi-régiós átlagos növekedés: 2005-2008				0.025** (0.010)
Megfigyelések	53918	53918	53877	53918
Log likelihood	-5877	-5897	-5767	-5875
Pszedo R-négyzet	0.0436	0.0405	0.0614	0.0441

Megjegyzések: Független változó: Gazella-dummy 2005-2008-as időszakra, a magyarázó változók pedig az időszak legelején tapasztalható állapotokat mutatják (2005). Probit becslés. Az együttthatók marginális hatást mutatnak a mintaátlagnál. Standard hibák zárójelben találhatók. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.



A kutatás az MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Közgazdaságtudományi Intézet
TÁMOP-2.3.2-09/1-2009-0001 projekt (amely az Európai Unió és a Magyar Állam támogatásával,
az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg)
Munkaerő-piaci előrejelzések készítése, szerkezetváltási folyamatok előrejelzése című program keretében készült.

Nemzeti Fejlesztési Ügyminisztérium
www.ujszocihelyterv.gov.hu
06 40 638 638



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.